X2 MULTI-USE PERFORMANCE

USER'S GUIDE

InFocus®

WARNING: This product contains chemicals, including lead, known to the State of California to cause birth defects or other reproductive harm. ***Wash hands after handling.***

WARNING: This product has a lamp which contains a very small amount of mercury. Dispose of it as required by local, state, or federal ordinances and regulations. For more information, see **www.eiae.org**

Übereinstimmungserklärung

Hersteller: InFocus Corporation, 27700B SW Parkway Ave. Wilsonville, Oregon 97070, USA
Europäische Niederlassung: Strawinskylaan 585, 1077 XX Amsterdam, Niederlande
Wir erklären, dass dieser Projektor die folgenden Direktiven und Normen erfüllt, und übernehmen die volle Verantwortung für diese Erklärung:

EMC Direktive 89/336/EEC, ergänzt durch 93/68/EEC
EMC: EN 55022
EN 55024
EN 61000-3-2
EN 61000-3-3
Niederspannungsdirektive 73/23/EEC, ergänzt durch 93/68/EEC
Sicherheit: EN 60950: 2000
Februar 2004

Warenzeichen

Apple, Macintosh und PowerBook sind Warenzeichen oder eingetragene Warenzeichen von Apple Computer, Inc. IBM ist ein Warenzeichen oder eingetragenes Warenzeichen von International Business Machines, Inc. Microsoft, PowerPoint und Windows sind Warenzeichen oder eingetragene Warenzeichen von Microsoft Corporation. Adobe und Acrobat sind Warenzeichen oder eingetragene Warenzeichen von Adobe Systems Incorporated. InFocus, ProjectorManager, ProjectorNet, LiteShow und LP sind Warenzeichen oder eingetragene Warenzeichen von InFocus Corporation.

Diese Benutzeranleitung gilt für Modelle X2 und GEN101.

FCC-Warnung

Hinweis: Diese Ausrüstung wurde getestet und in Übereinstimmung mit den Grenzwerten für ein digitales Gerät der Klasse B gemäß Teil 15 der FCC-Richtlinien befunden. Diese Einschränkungen bieten angemessenen Schutz vor schädlichen Interferenzen in einer Wohnumgebung. Diese Ausrüstung erzeugt und verwendet Radiofrequenzenergie und strahlt diese möglicherweise ab. Wenn sie nicht in Übereinstimmung mit der Anleitung installiert wird, verursacht sie möglicherweise Störungen der Funk- und Radiokommunikation. Es kann jedoch nicht sichergestellt werden, dass die Interferenzen in einer bestimmten Umgebung nicht auftreten. Falls die Ausrüstung Störungen des Radio- oder Fernsehempfangs verursacht, was durch Aus- und Einschalten der Ausrüstung überprüft werden kann, sollte versucht werden, die Störungen auf einer der folgenden Methoden zu beheben:
-- Neuausrichten oder Neuaufstellen der Empfangsantenne.
-- Erhöhen der Entfernung zwischen Ausrüstung und Empfänger.
-- Anschluss der Ausrüstung an eine andere Steckdose als die vom Empfänger verwendete.
-- Im Zweifelsfall Kontaktaufnahme mit dem Händler oder einem erfahrenen Radio-/TV-Techniker.

Kanada

Dieses digitale Gerät der Klasse B stimmt mit der kanadischen ICES-003 überein.
Cet appareil numérique de la classe B est conforme à la norme NMB-003 du Canada.

Zulassungen

UL, CUL, NOM, IRAM, GOST, C-tick

Unter Umständen gelten weitere länderspezifische Zulassungsvorschriften, siehe Produktzertifizierungsetikett.

InFocus behält sich das Recht vor, Produktangebote und Produktspezifikationen jederzeit zu ändern.

Inhaltsverzeichnis

Einführung 6
Aufstellen des Projektors 8
Projektor- und Gerätanschlussanleitung 9
- Computerverbindungen 9
- Videoverbindungen 9

Anschließen einer Computerquelle 12
- Erforderliche Computerverbindungen 12
- Optionale Computerverbindungen 12

Anzeigen eines Computerquellenbildes 13
- Bildeinstellung 14
- Erstmalige Verwendung des Projektors mit Windows 98 15

Anschließen eines Videogerätes 17
Videogerätverbindungen 18
- Composite Video-Verbindungen 18
- S-Video-Verbindungen 18
- VGA-Verbindung 19

Anzeigen von Video 20
- Bildeinstellung 20

Abschalten des Projektors 22
Fehlerbehebung bei der Einrichtung 22
Verwenden der Fernbedienung 30
Verwenden des Audiosystems 31
Verwenden des Tastenfeldes 32
Optimieren von Computerbildern 33
Präsentationsfunktionen 33
Optimieren von Videobildern 34
Benutzerdefinierte Anpassung des Projektors 34
Verwenden der Menüs 35
- Bildmenü 36
- Einstellungsmenü 39

Wartung 42
- Reinigen der Linse 42
- Auswechseln der Projektionslampe 42
- Reinigen der Lampengehäusefilter 44

Verwenden der Sicherheitsverriegelung 44
Anhang 45
- Projizierte Bildgröße 45
- Rote LED-Anzeige und Projektorfehler 45

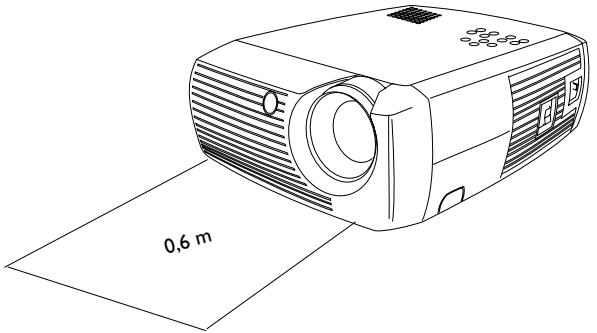
Falls Sie mit der Einrichtung von Projektionssystemen vertraut sind, verwenden Sie die mit dem Projektor gelieferte *Schnellstart*-Karte. Vollständige Einzelheiten zum Anschluss und Betrieb des Projektors finden Sie in dieser Benutzeranleitung. Eine elektronische Version dieser Benutzeranleitung in verschiedenen Sprachen ist auf der im Lieferumfang enthaltenen CD verfügbar oder kann von unserer Website bezogen werden.

Die Website enthält darüber hinaus technische Angaben (interaktive Berechnung der Bildgröße, Laptop-Aktivierungsbefehle, Ausgänge der Anschluss-Pins, Glossar, Produktdatenblatt), einen Web-Store zum Einkaufen von Zubehör und eine Seite zur Online-Registrierung.

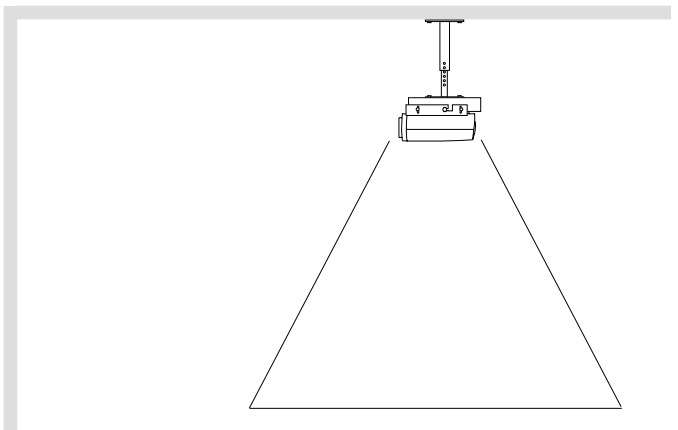
Wichtige Betriebsinformationen bezüglich Sicherheit

- Stellen Sie den Projektor in einer horizontalen Position, nicht mehr als 15 Grad von der Achse abweichend, auf.
- Platzieren Sie den Projektor in einem gut belüfteten Bereich und ohne Behinderung von Ansaug- oder Abluftöffnungen. Stellen Sie den Projektor nicht auf ein Tischtuch, das unter Umständen die Luftöffnungen abdecken kann, oder eine andere weiche Abdeckung.
- Stellen Sie den Projektor mindestens 1,2 m von jeglichen Heiz-/ Kühlsystem entfernt auf.
- Verwenden Sie ausschließlich InFocus-genehmigte Deckenbefestigungen.
- Verwenden Sie ausschließlich das gelieferte Netzkabel. Es wird eine Stromschiene mit Netzfilter empfohlen.
- Für ordnungsgemäße Einschalt- und Abschaltverfahren in dieser Anleitung nachschlagen.
- In dem unwahrscheinlichen Fall, dass die Lampe zerbricht, werfen Sie alle im Umfeld befindlichen Lebensmittel weg, und säubern Sie die Bereiche auf allen Seiten des Projektors gründlich. Waschen Sie nach dem Reinigen der Bereiche und Berühren der zerbrochenen Lampe Ihre Hände. Dieses Produkt enthält eine Lampe, die eine sehr geringe Menge Quecksilber enthält. Das Produkt gemäß den geltenden Vorschriften und Verordnungen entsorgen. Weitere Informationen finden Sie unter **www.eiae.org**.

Befolgen Sie diese Anweisungen, um während der Lebensdauer des Projektors optimale Bildqualität und Lampenbetriebsdauer zu gewährleisten. Nichtbefolgung dieser Anweisungen kann die Garantie beeinträchtigen. Die vollständigen Einzelheiten dieser Garantie finden Sie im Abschnitt „Garantie“ am Ende dieser Benutzeranleitung.



Platzieren Sie keine Objekte oder Personen auf der Vorderseite des Projektors im Bereich bis 0,6 m.
Für Anwendungen mit Deckenbefestigung sollte dieser Bereich 1,5 m betragen.



Einführung

Ihr neuer digitaler Projektor kann einfach angeschlossen, betrieben und gewartet werden. Es ist ein vielseitiger Projektor, der ausreichend flexibel ist für Geschäftspräsentationen und Homevideo. Der Projektor hat eine Standardauflösung von 800x600 SVGA und ist mit einer Vielzahl von Computern und Videoquellen kompatibel. Dazu gehören:

- Die meisten Standard-Videorekorder, DVD-Player (progressive und interlaced), Progressive-DVD-Player (Formate 480p und 576p), HDTV-Quellen (Formate 1080i, 1035i und 720P), Fernseh- und Satellitenempfänger, Videokameras, Videospiele und Laserdisk-Player.
- IBM-kompatible Computer, einschließlich Laptops, mit einer Auflösung bis zu 1024x786.
- Apple® Macintosh® und PowerBook® Computer mit einer Auflösung bis zu 1024x768.

Produktspezifikationen

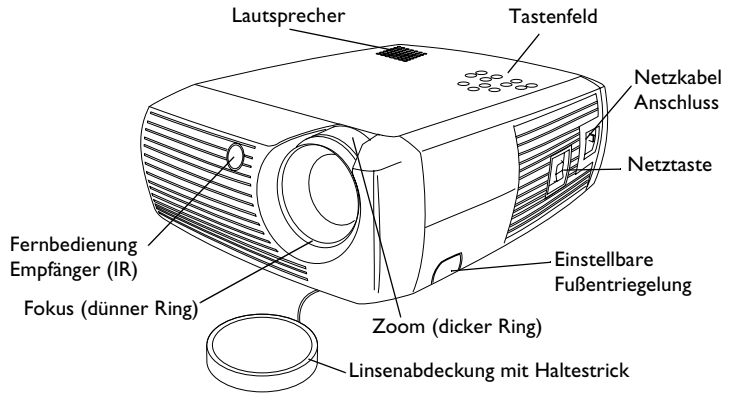
Die neuesten Spezifikationen des Multimedia-Projektors finden Sie auf unserer Website; Änderungen der Spezifikationen vorbehalten. Die Web-Adressinformationen finden Sie auf der hinteren Umschlaginnenseite dieser Benutzeranleitung.

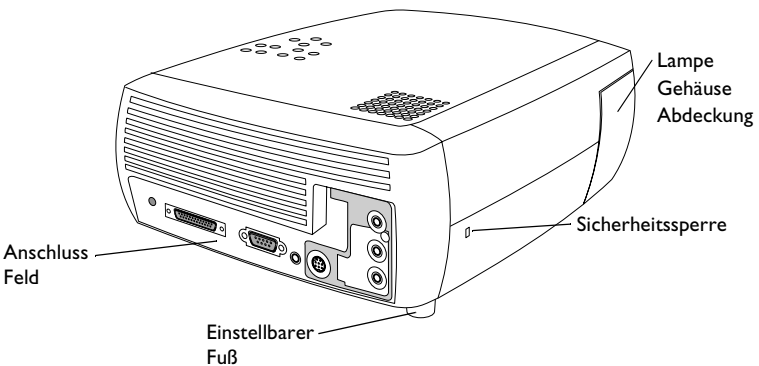
Zubehör

Das Standardzubehör, das im Lieferumfang des Projektors enthalten ist, ist auf dem enthaltenen Lieferschein aufgeführt. Wahlfreies Zubehör ist im Zubehörkatalog aufgeführt, der mit dem Projektor geliefert wurde, und auch auf der Website. Die Web-Adresse finden Sie auf der hinteren Umschlaginnenseite.

Online-Registrierung

Registrieren Sie den Projektor auf der Website, um Produktaktualisierungen, Bekanntmachungen und Registrierungsvorteile zu erhalten. Die Web-Adresse finden Sie auf der hinteren Umschlaginnenseite.





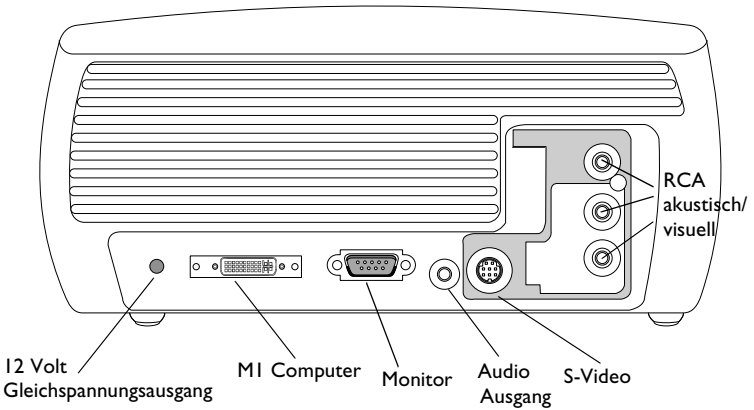
Anschlussfeld

Der Projektor bietet sowohl Computer- als auch Videoanschlussoptionen, dazu gehören:

- M1 für Computer und Video
- S-Video
- Composite RCA Audio/Video

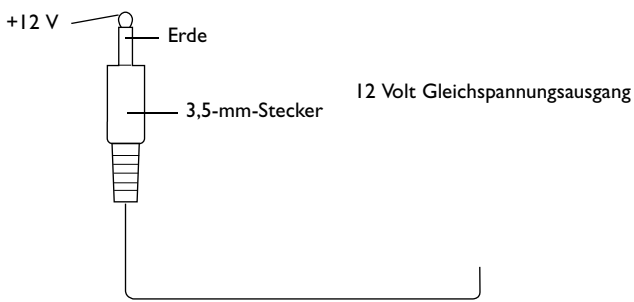
Der Projektor bietet auch die folgenden Anschlüsse:

- Monitorausgang
- Audioausgang
- 12 Volt Gleichspannungsausgang (siehe unten)



12 Volt Gleichspannungsausgang

Ein 3,5-mm-Ministecker-Trigger bietet einen 12-Volt-Gleichspannungsausgang. Der Trigger liefert eine konstante Ausgangsspannung, solange der Projektor angeschaltet ist. Es sind zahlreiche Verwendungen möglich. Wenn Sie zum Beispiel die Projektionsleinwand mit dem dazu gelieferten Kabel mit dem 12-Volt-Gleichspannungsausgang verbinden, rollt die Projektionsleinwand beim Anschalten des Projektors automatisch aus und kehrt beim Abschalten des Projektors wieder in die Lagerstellung zurück. Vor Gebrauch des 12-Volt-Gleichspannungsausgangs müssen Sie den Sicherheitsaufsatz entfernen. Sie müssen diese Funktion im Menü "System" aktivieren.



Wireless Projektion

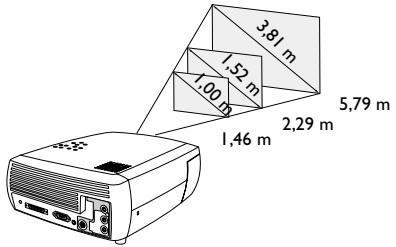
Für kabellose digitale Projektion können Sie den M1-Anschluss des Projektors in Verbindung mit InFocus® LiteShow® Wireless Adapter und Software verwenden. Für weitere Informationen wenden Sie sich an einen autorisierten InFocus-Händler oder besuchen Sie unsere Website (siehe hintere Umschlaginnenseite dieser Benutzeranleitung).

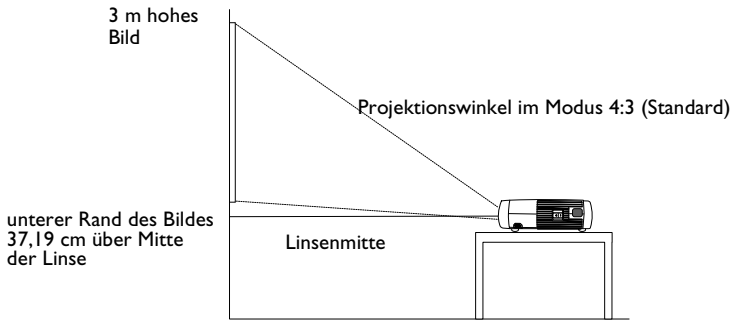
InFocus LiteShow
Wireless Freedom for Your Projector.™

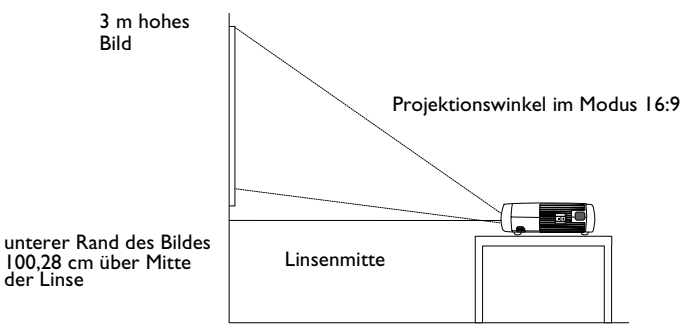
Aufstellen des Projektors

Bedenken Sie beim Aufstellen des Projektors die Bildschirmform und größe, die Position der Steckdosen und die Entfernung zwischen dem Projektor und dem Rest der Ausrüstung. Hier sind einige allgemeine Richtlinien:

- Stellen Sie den Projektor auf einer ebenen Fläche im rechten Winkel zum Bildschirm auf. Der Projektor muss mindestens 1,49 m vom Projektionsbildschirm entfernt sein.
- Stellen Sie den Projektor innerhalb von 3 m Entfernung von der Steckdose bzw. 1,8 m Entfernung vom Videogerät auf (falls Sie keine Verlängerungskabel gekauft haben). Um Zugriff auf die Kabel zu gewährleisten, muss der Projektor mindestens 15 cm von der Wand oder anderen Objekten entfernt aufgestellt werden.
- Falls Sie den Projektor an der Decke befestigen, beachten Sie die mit dem Deckenbefestigungskit gelieferte Installationsanleitung. Um das Bild umzukehren, lesen Sie unter „Decke“ auf Seite 39 nach. Wir empfehlen die Verwendung einer autorisierten Deckenbefestigung.
- Stellen Sie den Projektor in der gewünschten Entfernung von der Leinwand. Der Abstand von der Projektorlinse zur Leinwand die Zoomeinstellung und das Videoformat bestimmen die Größe des projizierten Bildes. Die Illustration rechts zeigt drei projizierte Bildgrößen. Für weitere Informationen über Bildgrößen in unterschiedlichen Entfernungen siehe „Projizierte Bildgröße“ auf Seite 45.
- Das Bild wird in einem bestimmten Winkel vom Projektor abgestrahlt. Wenn der Projektor sich im Modus 4:3 befindet (Standardmodus), beträgt dieses Bild-Offset 112,2%. Das heißt bei einer Bildhöhe von 3 m befindet sich der untere Rand des Bildes 37 cm über der Mitte der Linse.
- Im Modus 16:9 beträgt der Bild-Offset 132,9%. Das heißt bei einer Bildhöhe von 3 m befindet sich der untere Rand des Bildes 1 m über der Mitte der Linse.
- Weitere Informationen über die die Modi 16:9 und 4:3 finden Sie unter „Anschließen eines Videogerätes“ auf Seite 17.







Projektor- und Gerätanschlussanleitung

Die folgende Veranschaulichung und Tabelle helfen Ihnen beim Bestimmen der Anschlüsse, die Sie zum Erzielen der optimalen Auflösung der Eingangsgeräte verwenden sollten. Beispiele von Eingangsgeräten sind: Computer, Standard-Videorekorder, DVD-Player (progressiv und interlaced), HDTV-Quellen (1080i, 1035i und 720p HDTV-Formate), Fernseh- und Satellitenempfänger, Videokameras, Videospiele (progressiv und interlaced) und Laserdisk-Player.

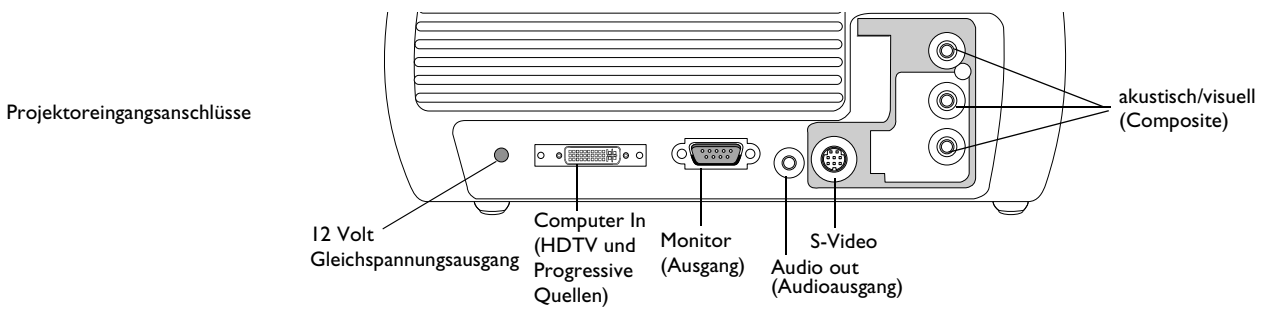
Computerverbindungen

Dazu gehören das Anschließen der VGA- und USB-Enden des gelieferten Computerkabels an einen Computer und das Anschließen des anderen Endes (M1) an den Eingang **Computer In** am Projektor. Der USB-Teil des Computerkabels ermöglicht das Vorrücken von Dias in einer PowerPoint™-Präsentation über eine Fernbedienung. Informationen zum Einrichten von Computer/Projektor finden Sie auf Seite 12.

Videoverbindungen

Der erste Schritt beim Anschließen von Video ist die Bestimmung des Typs von Ausgang, der am Projektor angeschlossen werden soll. Falls Ihre Videoquelle mehr als einen Ausgang ausweist, verwenden Sie den Ausgang mit der höchsten Qualität. Ihre Optionen sind S-Video (höhere Qualität) und Composite Video (niedrigere Qualität).

Falls Sie den Projektor an HDTV-Quellen anschließen, sollte der M1-Computeranschluss des Projektors (VGA) mit der Bezeichnung **Computer In** verwendet werden. Denken Sie daran, dass HDTV- und Progressive-Quellen nur über den Computeranschluss des Projektors verarbeitet werden sollten. Sie können auch einen M1-Komponent-Adapter (lieferbar als wahlfreies Zubehör) zum Anschließen der Komponent-Anschlüsse einer Progressive-Quelle an den Projektor verwenden. Der S-Video-Anschluss funktioniert nicht mit Progressive-Quellen.



Videogerät	Videokompatibilität	Typ des Gerätanschlusses	Anschließen an Adapter oder Projektoranschluss mit Bezeichnung	Für Anleitungen zur Einrichtung siehe	Bemerkungen
Normales Fernsehsignal (nicht HDTV) über: Kabel, Digitalkabel, Satellitenfernsehen, DVD oder VCR	NTSC-, PAL- und SECAM-Formate	Composite Video oder S-Video	Composite Video oder S-Video	Composite Video-Verbindungen auf Seite 18 S-Videoverbindung auf Seite 18	Nicht für Progressive-Quellen (z. B. HDTV). Siehe Seite 11.
Standard-Videokamera	NTSC-, PAL- und SECAM-Formate	Composite Video oder S-Video	Composite Video oder S-Video	Composite Video-Verbindungen auf Seite 18 S-Videoverbindung auf Seite 18	Nicht für Progressive-Quellen (z. B. HDTV). Siehe Seite 11.
Standard-Videospiel	NTSC-, PAL- und SECAM-Formate	Composite Video oder S-Video	Composite Video oder S-Video	Composite Video-Verbindungen auf Seite 18 S-Videoverbindung auf Seite 18	Nicht für Progressive-Quellen (z. B. HDTV). Siehe Seite 11.

Videogerät	Videokompatibilität	Typ des Gerätanschlusses	Anschließen an Adapter oder Projektoranschluss mit Bezeichnung	Für Anleitungen zur Einrichtung siehe	Bemerkungen
HDTV (High Definition TV)	1080i, 720p	VGA Komponent-Video	Computer In Computer In über den wahlfreien M1-Komponent-Adapter	VGA-Verbindung auf Seite 19 M1-Komponent-Adapter auf Seite 19	Nicht für Komponent 480i.
Progressive-DVD	1080i, 720p Komponent 480p	VGA Komponent-Video	Computer In Computer In über den wahlfreien M1-Komponent-Adapter	VGA-Verbindung auf Seite 19 M1-Komponent-Adapter auf Seite 19	Nicht für Komponent 480i.
Progressive-Videospiel	1080i, 720p Komponent 480p	VGA Komponent-Video	Computer In Computer In über den wahlfreien M1-Komponent-Adapter	VGA-Verbindung auf Seite 19 M1-Komponent-Adapter auf Seite 19	Nicht für Komponent 480i.

Anschließen einer Computerquelle

Erforderliche Computerverbindungen

Schließen Sie ein Ende des gelieferten Computerkabels (siehe Seite 17 zum Anschließen von Videogeräten) an den blauen M1 **Computer In**-Anschluss des Projektors an. Schließen Sie die anderen Enden (USB und VESA) an die USB- und VGA-Anschlüsse des Computers an. Wenn Sie einen Desktop-Computer verwenden, müssen Sie zuerst das Monitorkabel vom Videoanschluss des Computers trennen.

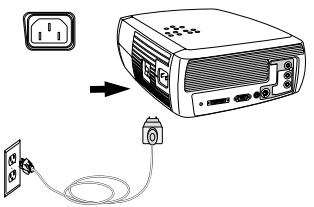
Diese Verbindung ermöglicht das Vorrücken von Dias in einer PowerPoint-Präsentation mit einer Fernbedienung. Um die USB-Funktionalität nutzen zu können, müssen USB-Treiber installiert werden.
Weitere Informationen finden Sie auf Seite 16.

Computerkabel anschließen

Schließen Sie das schwarze Netzkabel an den **Netzanschluss** an der Rückseite des Projektors und an eine Steckdose an.

HINWEIS: Verwenden Sie stets das mit dem Projektor gelieferte Netzkabel.

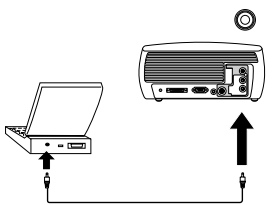
Netzkabel anschließen



Optionale Computerverbindungen

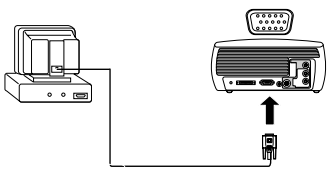
Um Ihrer Präsentation Ton hinzuzufügen, schließen Sie ein Audiokabel (nicht enthalten) an den Computer und an die roten und/oder weißen Anschlüsse **Audio In** des Projektors an.

Audiokabel anschließen



Wenn Sie einen Desktop-Computer verwenden und das Bild sowohl auf dem Computer- als auch auf dem Projektionsbildschirm sehen möchten, schließen Sie das Monitorkabel des Computers an den Anschluss **Monitor Out** des Projektors an.

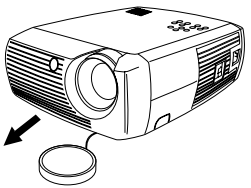
Monitorkabel anschließen



Anzeigen eines Computerbildes

Entfernen Sie die Linsenabdeckung.

Linsenabdeckung entfernen

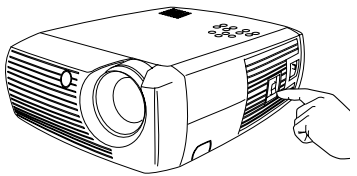


Schalten Sie die **Power-Taste** (Netztaste) an der Seite des Projektors in die Position „On“.

Die LED-Anzeige blinkt grün und die Ventilatoren laufen an. Wenn die Lampe aufleuchtet, wird der Startbildschirm eingeblendet, und die LED leuchtet grün auf. Es kann eine Minute dauern, bis das Bild die volle Helligkeit erreicht.

? Kein Startbildschirm? Hilfe auf Seite 22.

Netztaste drücken



Schalten Sie den Computer ein.

Das Computerbild sollte auf dem Projektionsbildschirm erscheinen. Falls das nicht der Fall ist, drücken Sie die **Computer-Taste** auf dem Tastenfeld des Projektors.

Falls der Computer Windows 98 verwendet, finden Sie Informationen zur Treibereinrichtung unter „Erstmalige Verwendung des Projektors mit Windows 98“ auf Seite 15.

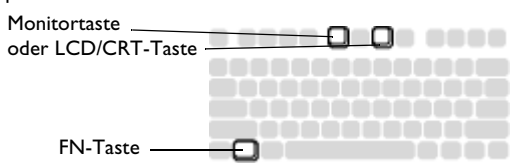
Computer einschalten

computer

Vergewissern Sie sich, dass der externe Videoanschluss des Laptops aktiviert ist.

Viele Laptops aktivieren den externen Videoanschluss nicht automatisch, wenn ein Projektor angeschlossen wird. Normalerweise kann die externe Anzeige über eine Tastenkombination, zum Beispiel FN + F8 oder CRT/LCD, ein- und ausgeschaltet werden. Finden Sie eine Funktionstaste mit der Bezeichnung CRT/LCD oder eine Funktionstaste mit einem Monitorsymbol. Drücken Sie FN und die bezeichnete Funktionstaste gleichzeitig. **Die Tastenkombination für Ihren Laptop können Sie der Dokumentation entnehmen.**

Externen Anschluss des Laptops aktivieren



? Kein Bild auf dem Laptop? Drücken Sie die Taste **Auto-Bild** auf dem Tastenfeld. Hilfe auf Seite 23.

Bildeinstellung

Stellen Sie ggf. die Höhe des Projektors ein, indem Sie auf die Entsperrungstaste drücken, um den Fuß auszufahren.

Drehen Sie ggf. den Ausrichtungsfuß an der Rückseite des Projektors.

Kommen Sie mit den Händen möglichst nicht in die Nähe der heißen Lüftungsöffnungen vorne am Projektor.

Stellen Sie den Projektor in der gewünschten Entfernung in einem Winkel von 90 Grad zum Bildschirm auf.

Eine Tabelle mit den Bildschirmgrößen und Entfernungen finden Sie auf Seite 45.

Stellen Sie Zoom und Fokus ein.

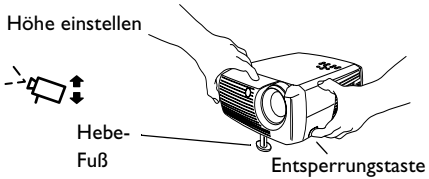
Falls das Bild nicht quadratisch ist, verwenden Sie die Tasten auf dem Tastenfeld zur Keystone-Einstellung.

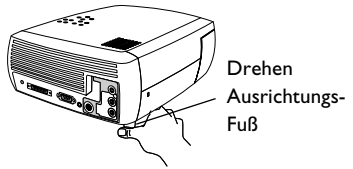
Drücken Sie auf die obere **Keystone**-Taste, um den oberen Teil des Bildes zu reduzieren bzw. auf die untere **Keystone**-Taste, um den unteren Teil zu reduzieren.

Stellen Sie Kontrast und Helligkeit im Bildmenü ein.

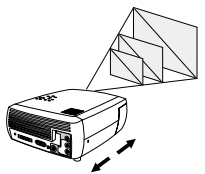
Hilfe zu den Menüeinstellungen finden Sie auf Seite 36.

Höhe einstellen

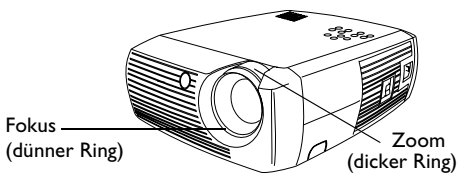




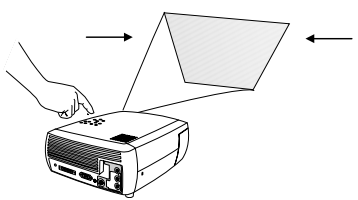
Entfernung einstellen



Zoom oder Fokus einstellen



Keystone einstellen



Bildmenü einstellen

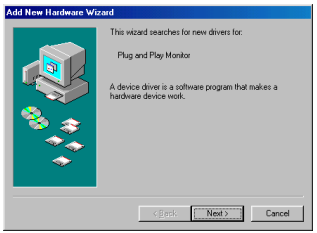
Erstmalige Verwendung des Projektors mit Windows 98

Wenn Sie einen Computer unter Windows 98 zum ersten Mal an den Projektor anschließen, erkennt der Computer den Projektor als „neue Hardware“, und der Hardware-Assistent wird gestartet. Beachten Sie die folgenden Anweisungen zur Verwendung des Assistenten, um den richtigen Treiber (als Teil des Windows-Betriebssystems bereits installiert) zu laden.

Falls Sie Windows 2000 oder Windows ME verwenden, überspringen Sie diese Schritte und lesen Sie im Abschnitt „Bildeinstellung“ auf Seite 14 weiter.

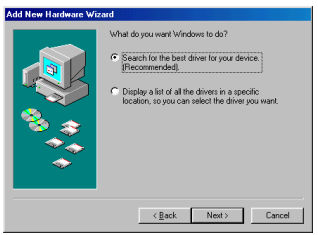
a Klicken Sie auf **Weiter** (Next), um die Treibersuche zu beginnen.

a


Add New Hardware Wizard
This wizard searches for new drivers for:
Plug and Play Monitor
A device driver is a software program that makes a hardware device work.
< Back
Next >
Cancel

b Vergewissern Sie sich, dass die Option „Nach dem besten Treiber suchen“ aktiviert ist, und klicken Sie dann auf **Weiter**.

b


Add New Hardware Wizard
What do you want Windows to do?
Search for the best driver for your device. (Recommended)
Display a list of all the drivers in a specific location, so you can select the driver you want.
< Back
Next >
Cancel

c Deaktivieren Sie alle Kontrollkästchen, und klicken Sie dann auf **Weiter**. Windows findet den Treiber automatisch. Falls der Treiber entfernt wurde, müssen Sie ihn von der Betriebssystem-CD erneut laden.

c

Add New Hardware Wizard
Windows will search for new drivers in its driver database on your hard drive, and in any of the following selected locations. Click Next to start the search.
Floppy disk drives
CD-ROM drive
Microsoft Windows Update
Specify a location:
C:\windows\inf
Browse...
< Back
Next >
Cancel

d Wenn Windows den Treiber findet, können Sie ihn installieren. Klicken Sie auf **Weiter**.

d

Add New Hardware Wizard
Windows driver file search for the device:
Plug and Play Monitor
Windows is now ready to install the best driver for this device. Click Back to select a different driver, or click Next to continue.
Location of driver:
C:\WINDOWS\INF\MONITOR.INF
< Back
Next >
Cancel

Überspringen Sie diese Seite, falls Sie kein USB-Mauskabel angeschlossen haben.

Für Windows 98:

- Falls Sie das USB-Kabel angeschlossen haben, erscheint der Hardware-Assistent erneut. Um die USB-Funktionalität nutzen zu können, müssen Treiber installiert werden.
- **Der Assistent wird dreimal gestartet**.

  Beim ersten Mal findet er ein kombiniertes USB-Gerät.

  Beim zweiten Mal findet er ein USB-Schnittstellengerät (für die Tastatur).

  Beim dritten Mal findet er ein USB-Schnittstellengerät (für die Maus).

Für Windows 2000, Windows ME und Windows XP.

- Die USB-Treiber werden automatisch installiert.

Anschließen eines Videogerätes

Sie können Videogeräte wie Videorekorder, DVD-Player, Videokameras, digitale Kameras, Videospielkonsolen, HDTV-Empfänger und Fernsehempfänger an den Projektor anschließen. Es gibt auch einen Audioeingang über die roten und weißen A/V-Anschlüsse. Sie können das Audiosignal direkt an den Projektor anschließen, um den Ton über die integrierten Lautsprecher zu hören, oder Audio über den Anschluss Audio Out mit der Stereoanlage verbinden.

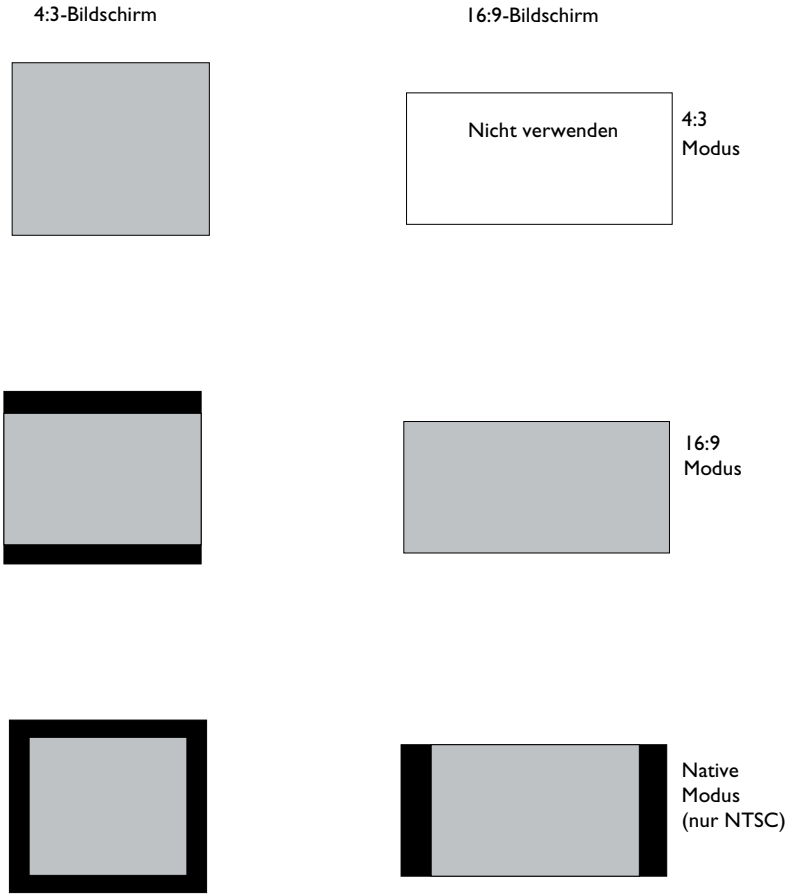
Sie können den Projektor an die meisten Videogeräte anschließen, die Video ausgeben können. Es ist nicht möglich, das Koaxialkabel der Kabel- oder Satellitenfirma direkt anzuschließen. Das Signal muss durch einen Tuner geführt werden. Mögliche Tuner sind beispielsweise Kabeltuner, Videorekorder, digitale Videorekorder und Satelliten-Fernsehempfänger. Praktisch jedes Gerät, das Kanäle ändern kann, ist ein Tuner.

Sie sollten vor dem Anschluss des Projektors entscheiden, welche Aspektrate Sie verwenden möchten. Die Einstellung der Aspektrate für den Projektor ist über das Bildmenü des Projektors erreichbar. Weitere Informationen finden Sie auf Seite 36.

Was ist die Aspektrate?

Die Aspektrate ist das Verhältnis von Bildbreite zu Bildhöhe. Fernsehbildschirme verwenden in der Regel 4:3, die Standardeinstellung des Projektors. HDTV und die meisten DVDs verwenden 16:9. Falls Sie auf einen Bildschirm projizieren, bestimmen die Form und Größe des Bildschirms u. U. die zu verwendende Aspektrate. Bei der Projektion auf eine leere Wand unterliegt die Bildschirmgröße diesen Einschränkungen nicht. Das projizierte Bild hat ebenfalls Einfluss auf die Auswahl von 4:3 oder 16:9. Die meisten Fernseher verwenden 4:3, Kinofilme verwenden 16:9.

Wenn Sie einen 16:9-Bildschirm haben, sollten Sie eine Aspektrate von 16:9 für anamorphotische Filme oder HDTV verwenden und Native für 4:3-Inhalt. Wenn Sie einen 4:3-Bildschirm haben, sollten Sie nach wie vor 16:9 für anamorphotische Filme oder HDTV verwenden, doch Sie können auch entweder 4:3 (um den Bildschirm zu füllen) oder Native (für Direct Pixel Mapping) für 4:3-Inhalt verwenden. Beachten Sie, dass anamorphotische Filme nur dann korrekt erscheinen, wenn der DVD-Player für die Ausgabe auf ein 16:9-Fernsehgerät eingestellt ist.



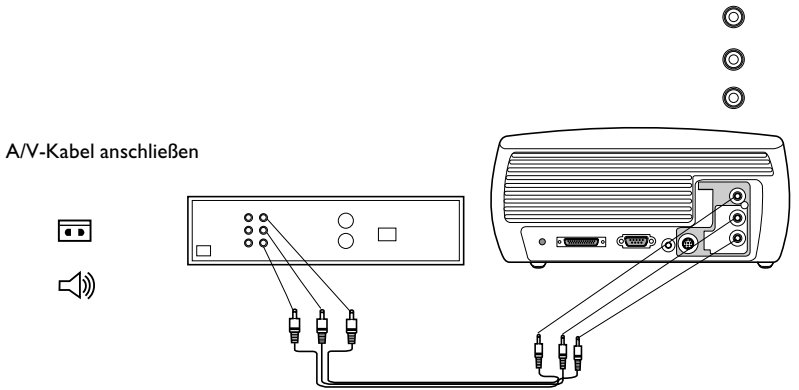
Videogerätverbindungen

Composite Video-Verbindungen

Schließen Sie den gelben Stecker des A/V-Kabels an den Videoausgang des Videogerätes an. Stecken Sie den anderen gelben Stecker in den gelben Anschluss **Video** des Projektors.

Schließen Sie einen weißen Stecker an den linken Audioausgang des Videogerätes und einen roten Stecker an den rechten Ausgang des Videogerätes an. Stecken Sie den verbleibenden weißen Stecker in den weißen **Audioeingang** des Projektors und den verbleibenden roten Stecker in den roten **Audioeingang** des Projektors.

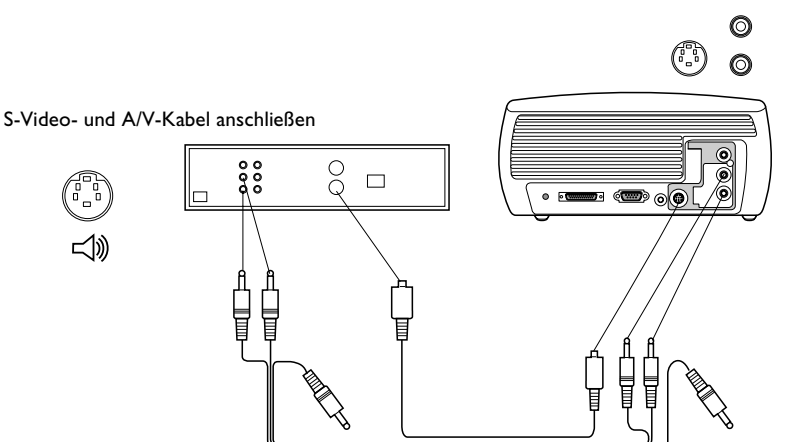
Denken Sie dran, dass die Videoqualität von Composite-Verbindungen weniger gut ist als S-Video.



S-Videoverbindung

Falls das Videogerät einen runden S-Video-Stecker mit sieben Stiften verwendet, schließen Sie ein S-Videokabel (lieferbar als wahlfreies Zubehör) an den S-Videoanschluss des Videogerätes und an den **S-Videoanschluss** des Projektors an. Verwenden Sie die roten und weißen Audiostecker des A/V-Kabels wie oben beschrieben (die gelben Stecker des A/V-Kabels werden nicht benutzt).

Beachten Sie, dass S-Video Videoausgang höherer Qualität bietet als Composite.

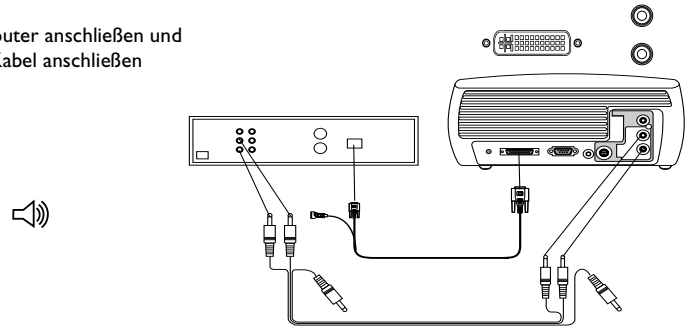


VGA-Verbindung

Falls das Videogerät einen VGA-Ausgang mit 15 Stiften besitzt, schließen Sie ein Ende des mitgelieferten Computerkabels an den VGA-Stecker der Videoquelle an. Der Stecker ist an der Videoquelle möglicherweise mit „To Monitor“ bezeichnet. Verbinden Sie das M1-Computer-Ende des Kabels mit dem **Computereingang** des Projektors. Schließen Sie das USB-Ende dieses Kabels an das Videogerät an.

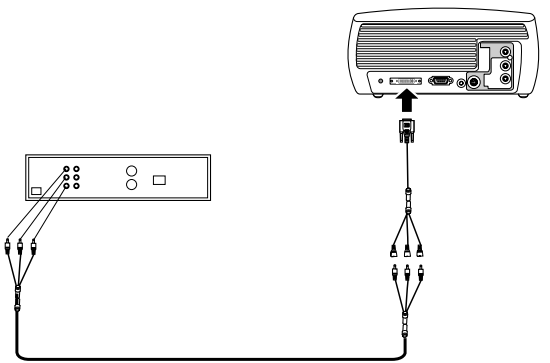
Verwenden Sie die roten und weißen Audiostecker des A/V-Kabels wie auf der vorherigen Seite beschrieben (die gelben Stecker des A/V-Kabels werden nicht benutzt).

Computer anschließen und
A/V-Kabel anschließen



M1-Komponent-Adapter

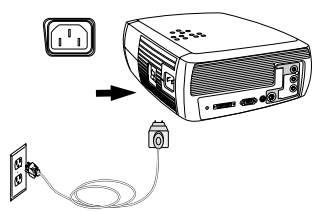
Um eine Progressivescan-DVD- oder HD-Quelle anzuschließen, verwenden Sie einen M1-Komponent-Adapter (lieferbar als wahlfreies Zubehör). Schließen Sie ein Ende des Komponentkabels (nicht geliefert) am Adapter an. Schließen Sie das M1-Ende des Adapters am Anschluss „Computer 1“ des Projektors an.



Schließen Sie das Netzkabel an den **Netzanschluss** an der Seite des Projektors und an eine Steckdose an.

HINWEIS: Verwenden Sie stets das mit dem Projektor gelieferte Netzkabel.

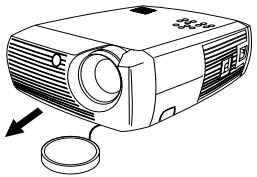
Netzkabel anschließen



Anzeigen von Video

Entfernen Sie die Linsenabdeckung.

Linsenabdeckung entfernen

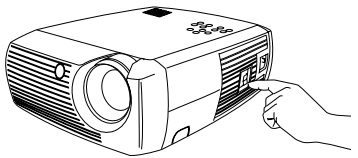


Schalten Sie die **Power-Taste** (Netztaste) an der Seite des Projektors in die Position **On**.

Die LED-Anzeige blinkt grün und die Ventilatoren laufen an. Wenn die Lampe aufleuchtet, wird der Startbildschirm eingeblendet, und die LED leuchtet grün auf. Es kann eine Minute dauern, bis das Bild die volle Helligkeit erreicht.

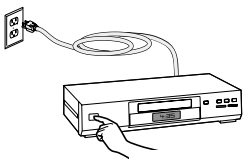
? Kein Startbildschirm? Hilfe auf Seite 23.

Netztaste drücken



Schließen Sie das Videogerät an, und schalten Sie es ein.

Videogerät einschalten



Das Bild des Videogerätes sollte auf dem Projektionsbildschirm erscheinen. Falls das nicht der Fall ist, drücken Sie die **Video-Taste** auf dem Tastenfeld.

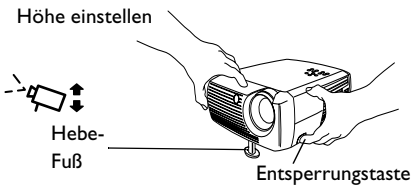
? Kein Bild? Drücken Sie die Taste **Source** (Quelle) oder **Auto Image** (Auto/Bild) Hilfe zu Seite 23.

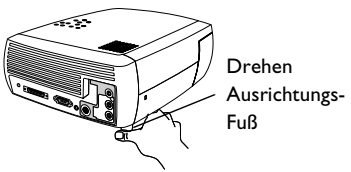
Bildeinstellung

Stellen Sie die Höhe des Projektors ein, indem Sie auf die Entsperrungstaste drücken, um den Fuß auszufahren.

Drehen Sie ggf. den Ausrichtungsfuß an der Rückseite des Projektors.

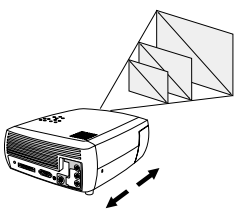
Höhe einstellen





Stellen Sie den Projektor in der gewünschten Entfernung in einem Winkel von 90 Grad zum Bildschirm auf.

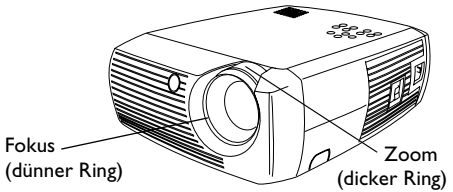
Entfernung einstellen



Eine Tabelle mit den Bildschirmgrößen und Entfernungen zum Bildschirm finden Sie auf Seite 45.

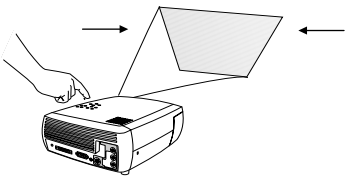
Stellen Sie Zoom und Fokus ein.

Zoom und Fokus einstellen



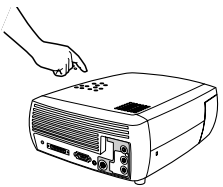
Falls das Bild nicht quadratisch ist, verwenden Sie die Tasten auf dem Tastenfeld zur Keystone-Einstellung. Drücken Sie auf die obere **Keystone**-Taste, um den oberen Teil des Bildes zu reduzieren bzw. auf die untere **Keystone**-Taste, um den unteren Teil zu reduzieren.

Keystone einstellen



Stellen Sie die Lautstärke auf dem Tastenfeld oder der Fernbedienung ein.

Lautstärke einstellen



Stellen Sie Kontrast, Helligkeit, Farbe, Farbton oder Aspektrate im Bildmenü ein. Hilfe zu den Menüs und diesen Einstellungen finden Sie auf Seite 36.

Bedenken Sie bei der Einstellung der Aspektrate, dass DVD-Player für die höchste Bildqualität auf 16:9 konfiguriert werden müssen. Weitere Informationen zur Aspektrate finden Sie auf Seite 17.

Bildmenüoptionen einschließlich der Aspektrate einstellen

Abschalten des Projektors

Der Projektor zeigt automatisch einen leeren Bildschirm an, wenn für mehr als 30 Minuten keine aktive Quelle festgestellt wird. Der leere Bildschirm verlängert die Lebensdauer des Projektors. Das Bild kehrt zurück, wenn eine aktive Quelle festgestellt oder eine Taste auf der Fernbedienung oder dem Tastenfeld gedrückt wird.

Bildschirmschutz

Wenn Sie die Bildschirmschutzfunktion im Menü **Einstellungen > System** aktivieren, erscheint der leere Bildschirm nach einer zuvor festgelegten Anzahl von Minuten. Siehe Seite 39.

Strom sparen

Der Projektor verfügt über eine Stromsparfunktion, welche die Lampe automatisch ausschaltet, wenn keine aktive Quelle festgestellt wird oder 20 Minuten lang keine Bedienung des Projektors durch den Benutzer erfolgt. Standardmäßig ist diese Funktion ausgeschaltet. Siehe Seite 39.

Ausschalten des Projektors

Sie können den Projektor ausschalten, indem Sie die Netztaste in die Position „Off“ schalten.

Außerdem können Sie die **Power-Taste** (Netztaste) auf der Fernbedienung drücken, um den Projektor auszuschalten. Wenn die **Power-Taste** (Netztaste) zweimal gedrückt wird (einmal zum Einleiten des Abschaltvorgangs und in zweites Mal um zu bestätigen, dass der Projektor ausgeschaltet werden soll), geht die Lampe aus und die LED blinkt eine Minute lang grün. Der Ventilator läuft dabei weiter, um die Lampe zu kühlen. Während die LED grün blinkt, akzeptiert der Projektor keine Eingaben über das Tastenfeld oder die Fernbedienung.

Wenn die Lampe abgekühlt ist, leuchtet die LED grün auf, und die Ventilatoren werden auf die Minimalgeschwindigkeit verlangsamt. Um den Projektor auszuschalten, schalten Sie die Netztaste in die Position „Off“.

HINWEIS: Nach dem Ausschalten des Projektors müssen Sie eine Minute lang warten, bevor er erneut eingeschaltet werden kann. Das erlaubt ein Abkühlen der Lampe. Wenn der Projektor über die Fernbedienung ausgeschaltet wurde, ist es nicht notwendig, vor dem Wiedereinschalten eine Minute lang zu warten.

Fehlerbehebung für die Einrichtung

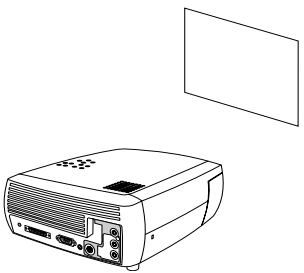
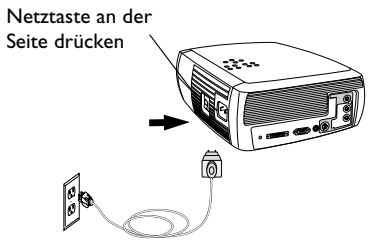
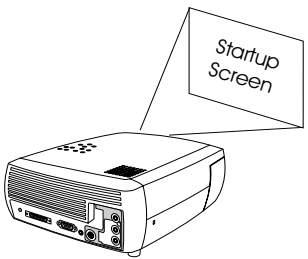
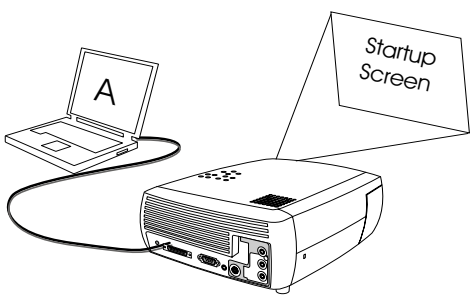
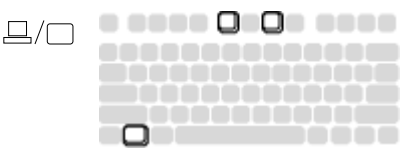
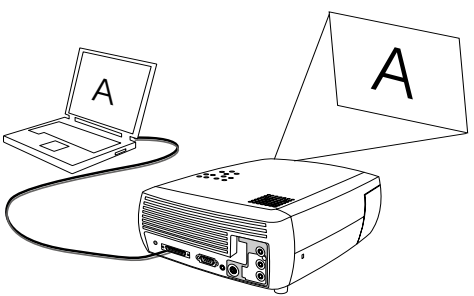
Falls das Bild richtig auf dem Bildschirm erscheint, lesen Sie im nächsten Abschnitt weiter. Andernfalls müssen Sie die Einrichtung korrigieren.

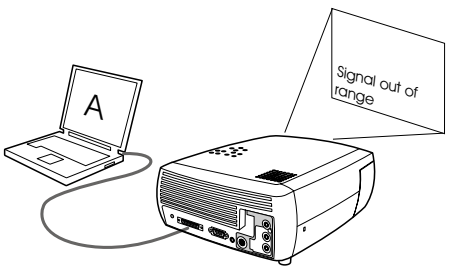
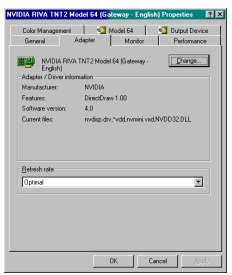
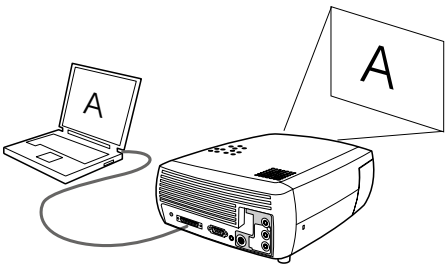
Die LED-Anzeige oben auf dem Projektor zeigt den Projektorstatus an und kann die Fehlerbehebung erleichtern.

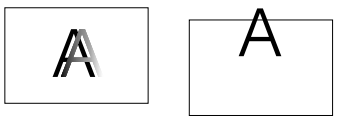
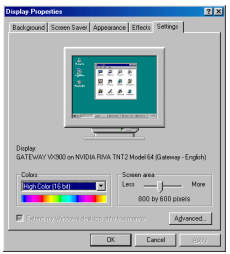
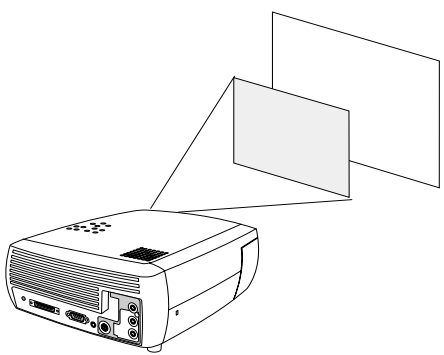
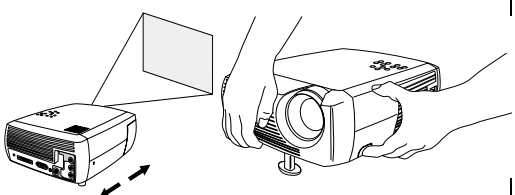
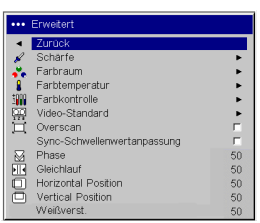
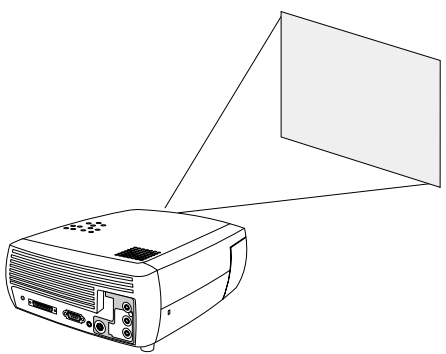
Tabelle 1: Verhalten der LED und Bedeutung

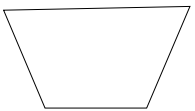
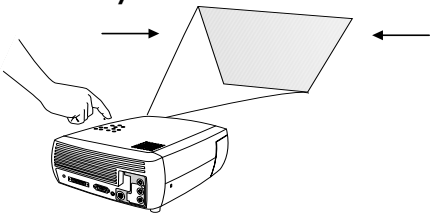
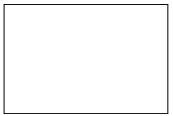
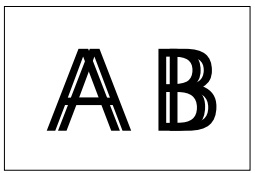
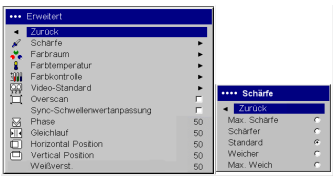
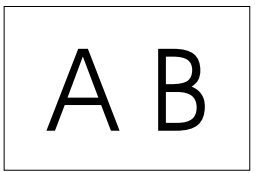
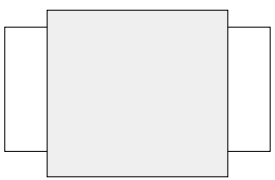
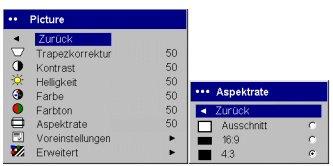
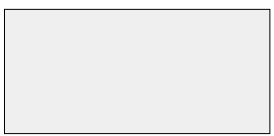
LED – Farbe/Verhalten	Bedeutung
Beständig grün	Der Netzschalter wurde in die Position „On“ geschaltet und die Software hat die Initialisierung durchgeführt oder der Projektor wurde über die Fernbedienung ausgeschaltet.
Blinkend grün	Die Netztaste wurde in die Stellung „On“ geschaltet und die Software initialisiert; oder der Projektor wurde abgeschaltet, und die Ventilatoren laufen noch, um die Lampe zu kühlen.
Blinkend rot Weitere Informationen finden Sie auf Seite 45.	Ein Ventilator oder die Lampe hat versagt. Vergewissern Sie sich, dass die Lüftungsöffnungen nicht blockiert sind (siehe Seite 28). Schalten Sie den Projektor aus, warten Sie eine Minute, und schalten Sie ihn wieder ein. Falls der Projektor die maximale Lampenlebensdauer (Seite 41) hat, ersetzen Sie die Lampe und stellen Sie den Lampentimer zurück. Falls das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich an den technischen Kundendienst.
Beständig rot	Ein nicht identifizierbarer Fehler: Bitte wenden Sie sich an den technischen Kundendienst.

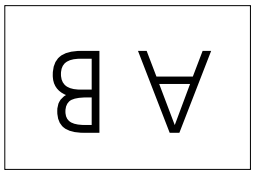
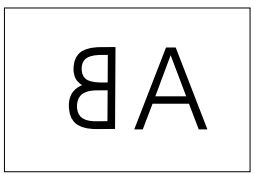
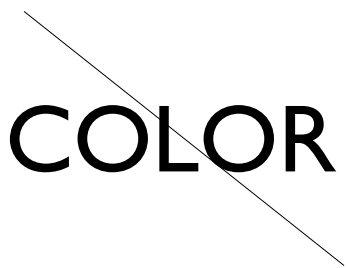
Die folgenden Tabellen führen einige häufige Probleme auf. In einigen Fällen ist mehr als eine mögliche Lösung angegeben. Versuchen Sie die Lösungen in der aufgeführten Reihenfolge. Wenn das Problem gelöst ist, können Sie die übrigen Lösungen ignorieren.

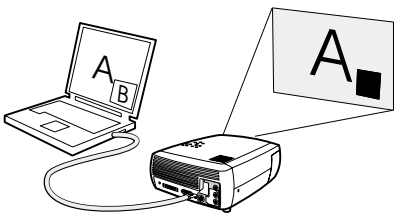
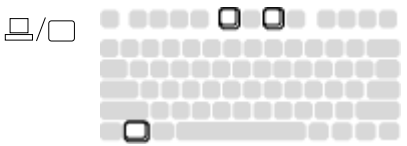
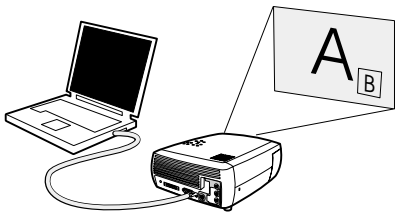
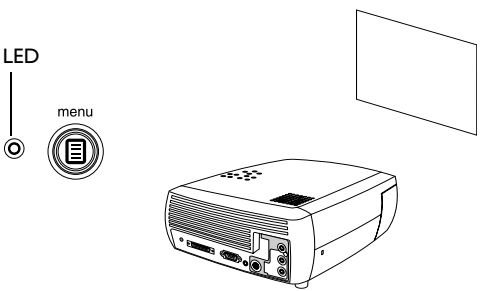
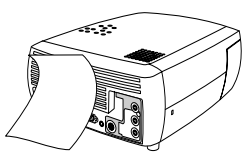
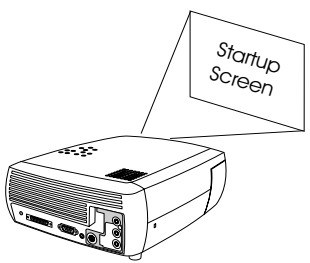
Problem	Lösung	Ergebnis
Kein Startbildschirm 	**Netzkabel an der linken Seite des Projektors einstecken** **Linsenabdeckung entfernen** **Netztaste drücken** 	**Richtiges Bild** 
Nur der Startbildschirm erscheint 	**Computertaste drücken** **Aktivieren Sie den externen Anschluss des Laptops**  **Laptop neu starten** 	**Projiziertes Computerbild** 

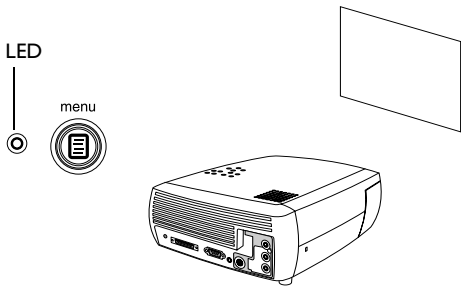
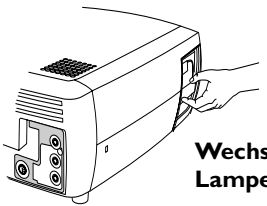
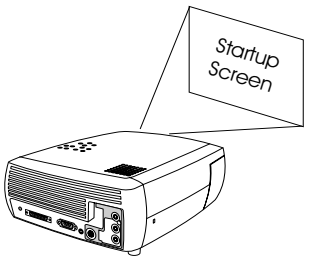
Problem	Lösung	Ergebnis
Kein Computerbild, nur der Text „Signal außerhalb der Reichweite“ 	**Drücken Sie die Taste „Auto-Bild“ auf dem Tastenfeld** **Bildwiederholungsrate unter „Systemsteuerung > Anzeige > Einstellungen > Erweitert > Adapter“ einstellen (genaue Position hängt vom Betriebssystem ab)**  **Möglicherweise müssen Sie auf dem Computer eine andere Auflösung wählen (siehe das folgende Problem „Bild unscharf oder abgeschnitten“)**	**Projiziertes Computerbild** 

Problem	Lösung	Ergebnis
Bild unscharf oder abgeschnitten 	**Stellen Sie die Anzeigeauflösung des Computers auf die Auflösung des Projektor ein (Start > Einstellungen > Systemsteuerung > Anzeige > Registerkarte „Einstellungen“). Wählen Sie 800x600** **Auf einem Laptop den Laptop-Monitor ausschalten oder Dual-aktivieren Anzeige** 	**Bild ist scharf und nicht abgeschnitten**
Bild ist nicht auf dem Bildschirm zentriert 	**Verschieben Sie den Projektor; stellen Sie Zoom und Höhe ein**  **Stellen Sie die horizontale oder vertikale Position im Menü „Bild > Erweitert“ Menü** 	**Richtiges Bild** 

Problem	Lösung	Ergebnis
Bild nicht quadratisch 	**Stellen Sie Keystone auf dem Tastenfeld ein** 	**Quadratisches Bild** 
Unscharfes Bild 	**Stellen Sie die Schärfe (nur Videoquellen) im Menü „Bild > Erweitert“ ein** 	**Richtiges Bild** 
Bild passt nicht im Bildschirmformat 4:3 oder 16:9 	**Ändern Sie die Aspektrate im Menü „Bild > Aspektrate“ auf 4:3 oder 16:9** 	**Richtiges Bild** 

Problem	Lösung	Ergebnis
Bild steht auf dem Kopf 	**Deaktivieren Sie die Option „Deckenmontage“ im Menü „Einstellungen > System“** 	**Richtiges Bild**
Das Bild ist spiegelverkehrt 	**Deaktivieren Sie die Option „Hinten“ im Menü „Einstellungen > System“** 	**Richtiges Bild**
Die projizierten Farben stimmen nicht mit der Quelle überein 	**Stellen Sie Farbe, Farbton, Farbtemperatur, Helligkeit und Kontrast in den entsprechenden Menüs ein** 	**Richtiges Bild**

Problem	Lösung	Ergebnis
Das in der PowerPoint-Präsentation eingebettete Video kann auf dem Bildschirm nicht wiedergegeben werden 	**Schalten Sie die interne LCD-Anzeige des Laptops ab** 	**Eingebettetes Video wird korrekt wiedergegeben** 
Die Lampe leuchtet nicht auf, die LED-Anzeige blinkt rot 	**Vergewissern Sie sich, dass die Lüftungsöffnungen nicht blockiert sind. Schalten Sie den Projektor aus und lassen Sie ihn eine Minute lang auskühlen.** 	**Die Lampe geht an** 

Problem	Lösung	Ergebnis
Beim Start erscheint die Meldung „Change lamp“ oder die Lampe leuchtet nicht auf und die LED-Anzeige blinkt rot 	**Die Lampe muss ausgewechselt werden (siehe Seite 42)**  **Wechseln Sie die Lampe aus**	**Die Lampe geht an** 

Benötigen Sie noch immer Hilfe?
Falls Sie Hilfe benötigen, besuchen Sie unsere Website oder rufen Sie an. Kundendienst-Kontaktinformationen finden Sie auf der hinteren Umschlaginnenseite. Das Produkt unterliegt einer eingeschränkten Garantie. Eine erweiterte Garantie kann vom Fachhändler erworben werden.

Wir empfehlen, das Gerät beim Einsenden zur Reparatur in der Originalverpackung zu verstauen, oder eine professionelle Verpackungsfirma zu verwenden, um das Gerät für den Versand vorzubereiten. Bitte versichern Sie die Lieferung zum vollen Wert.

Verwenden der Fernbedienung

Die Fernbedienung verwendet zwei (2) im Lieferumfang enthaltene Batterien des Typs LR6 (AA). Sie können einfach eingesetzt werden. Entfernen Sie dazu die hintere Abdeckung der Fernbedienung, richten Sie die Plus- und Minuspole der Batterien aus, und schieben Sie sie an ihren Platz. Bringen Sie die Abdeckung dann wieder an.

Vorsicht: Beachten Sie, wenn Sie die Batterien ersetzen, dass das Verwenden von Batterien eines anderen Typs als die mit dem Projektor gelieferten die Fernbedienung stark beschädigen kann. Achten Sie beim Entsorgen der Batterien darauf, dass eine umweltgerechte Entsorgung gewährleistet ist.

Um die Fernbedienung zu verwenden, richten Sie sie auf den Projektionsbildschirm oder auf den Projektor (nicht auf den Computer). Die optimale Betriebsentfernung beträgt ungefähr 4,5 m.

Wenn Sie die **Power-Taste** (Netztaste) auf der Fernbedienung drücken, wenn sich die Netztaste des Projektors in der Position „Off“ befindet, wird der Projektor nicht gestartet. Sie müssen die Netztaste des Projektors auf „On“ schalten, um den Projektor mit der Fernbedienung aktivieren zu können.

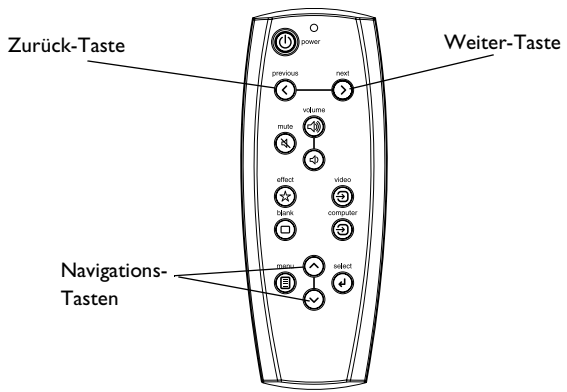
Wenn der Projektor läuft, können Sie die **Power-Taste** der Fernbedienung verwenden, um den Projektor abzuschalten (Abschaltinformationen finden Sie auf Seite 22).

Drücken Sie die Taste **Menu** auf der Fernbedienung, um das Menüsystem des Projektors zu öffnen. Sie können mithilfe der Pfeiltasten navigieren und die **Select-Taste** (Auswahltaste) drücken, um Funktionen auszuwählen oder Menüeinstellungen zu ändern. Weitere Informationen über die Menüs finden Sie auf Seite 35.

Die Fernbedienung verfügt auch über Volume- und Mute-Tasten (Lautstärke**-** und Stumm**-**Tasten) zum Regulieren des Tons und **Video-** und **Computer-**Tasten zum Umschalten zwischen Quellen.

Zwei von der Präsentation abhängige Funktionen sind ebenfalls vorhanden. Benutzen Sie die **Blank-Taste** (Leeretaste) um anstelle des aktuellen Dias einen leeren Bildschirm anzuzeigen (Sie können auswählen, welche Farbe angezeigt wird; siehe Seite 40). Sie können die **Effect-Taste** (Effekttaste) verwenden, um eine benutzerdefinierte Aktion, z.B. ein Standbild oder Zoom, aufzurufen, oder die Aspektrate zum Betrachten von DVDs ändern (Programmierungsinformationen für diese Taste finden Sie auf Seite 40).

Schaltflächen für **Previous** (Zurück) und **Next** (Weiter) ermöglichen das Navigieren durch die PowerPoint-Präsentation im Diashow-Modus. Schließen Sie den USB-Stecker des gelieferten Computerkabels an den Computer an, um diese Tasten zu verwenden. Wenn Sie diese Funktion zum ersten Mal verwenden, erscheint möglicherweise der Hardware-Assistent. Einzelheiten zum Laden der richtigen USB-Treiber finden Sie auf Seite 16.



Fehlerbehebung für die Fernbedienung

- Vergewissern Sie sich, dass die Batterien richtig eingelegt und nicht leer sind.
- Vergewissern Sie sich, dass die Fernbedienung auf den Projektor oder den Bildschirm und nicht auf den Computer gerichtet ist und sich innerhalb der Betriebsreichweite von 4,5 m befindet. Für beste Ergebnisse richten Sie die Fernbedienung auf dem Bildschirm.
- Wenn Sie das Vorrücken von PowerPoint-Dias vorsehen, müssen Sie sicherstellen, dass das USB-Kabel angeschlossen ist. Stellen Sie bei Verwendung eines USB-Kabels sicher, dass die richtigen Treiber installiert sind.

Verwenden des Audiosystems

Verwendung der Lautsprecher des Projektors

Um die Lautsprecher des Projektors zu verwenden, schließen Sie die Quelle an den **Audioeingang** (**L** und/oder **R**) der Composite-Anschlüsse des Projektors an.

Drücken Sie die **Volumetasten** (Lautstärketasten) auf dem Tastenfeld oder der Fernbedienung zur Einstellung der Lautstärke.

Um den Ton abzuschalten, drücken Sie die Taste **Mute** (Stumm) auf der Fernbedienung.

Fehlerbehebung für Audio

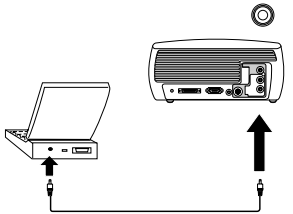
Falls kein Ton zu hören ist, überprüfen Sie folgendes:

- Vergewissern Sie sich, dass das Audiokabel angeschlossen ist.
- Vergewissern Sie sich, dass der Ton nicht abgeschaltet ist (drücken Sie die Taste **Mute** auf der Fernbedienung).
- Vergewissern Sie sich, dass die Lautstärke hoch genug eingestellt ist. Drücken Sie die **Volumetaste** auf dem Tastenfeld oder auf der Fernbedienung.
- Vergewissern Sie sich, dass die richtige Quelle aktiviert ist.
- Stellen Sie die Audioquelle ein.
- Wenn ein Video abgespielt wird, vergewissern Sie sich, dass die Wiedergabe nicht angehalten wurde.

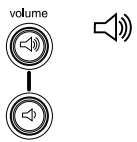
Anschließen externer Lautsprecher

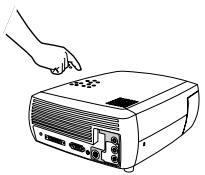
Der Projektor kann an externe Lautsprecher mit eigener Stromversorgung angeschlossen werden. Stecken Sie dazu ein Lautsprecherkabel in den **Audioausgang** des Projektors.

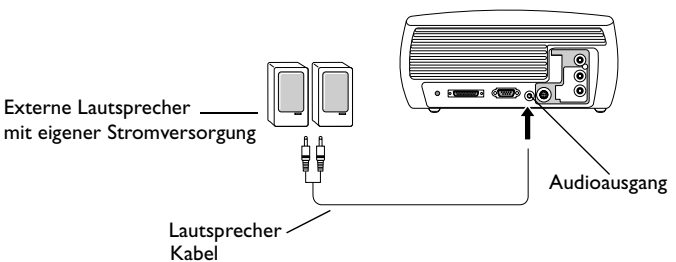
Audiokabel anschließen



Lautstärke einstellen







Verwenden des Tastenfeldes

Die meisten Tasten werden in anderen Abschnitten detailliert beschrieben. Es folgt eine kurze Funktionsübersicht:

Menu – Öffnet die Bildschirmmenüs (Seite 35).

Select – Bestätigt die Menüauswahl (Seite 35).

Pfeiltasten – Navigation durch die Menüs und Vornehmen von Einstellungen (Seite 35).

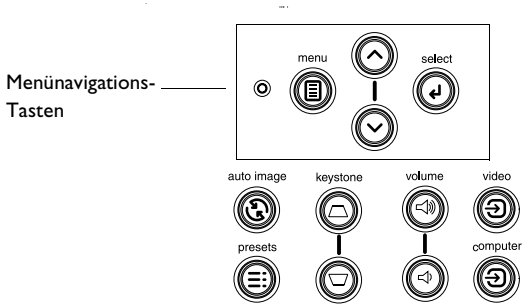
Auto-Bild – Setzt den Projektor auf die Quelle zurück.

Voreinstellungen – Durchläuft die verfügbaren Voreinstellungen (Seite 37).

Keystone – Stellt das Bildformat ein (Seite 14).

Lautstärke – Stellt die Lautstärke ein (Seite 31).

Video und **Computer** – Ändert die aktive Quelle.



Optimieren von Computerbildern

Wenn der Computer richtig angeschlossen ist und das Computerbild auf dem Bildschirm angezeigt wird, können Sie das Bild mithilfe der Bildschirmmenüs optimieren. Allgemeine Informationen zur Verwendung der Menüs finden Sie auf Seite 35.

- Stellen Sie Keystone, Kontrast und Helligkeit im Bildmenü ein (Seite 36).
- Ändern Sie die Aspektrate. Wählen Sie die für die Eingabequelle am besten geeignete Option (Seite 36).
- Stellen Sie die Farbtemperatur im Menü „Erweitert“ ein (Seite 38).
- Stellen Sie Phase, Gleichlauf sowie horizontale oder vertikale Position im Menü „Erweitert“ ein (Seite 38).
- Wenn Sie das Bild für eine bestimmte Quelle optimiert haben, können Sie die Einstellungen speichern. Auf diese Weise können sie später mühelos wieder hergestellt werden (Seite 37).

Präsentationsfunktionen

Mehrere verfügbare Funktionen erleichtern die Präsentationen. Es folgt ein Überblick. Einzelheiten finden Sie in den Menüabschnitten.

- Sie können der Effektaste auf der Fernbedienung mehrere Funktionen zuweisen. Die Standardeinstellung ist „Info“ und zeigt Informationen über den Projektor und die aktuelle Quelle an. Sie können unter den Funktionen „Leer“, „Stumm“, „Aspektrate“, „Quelle“, „Auto-Bild“, „Bild anhalten“ und „Info“ auswählen. Einzelheiten finden Sie auf Seite 40. Die Funktion „Bild anhalten“ erlaubt Ihnen, das angezeigt Bild anzuhalten. Das ist nützlich, wenn Sie Änderungen am Computer vornehmen möchten, ohne dass Ihre Zuschauer diese sehen können.
- Die Taste „Leer“ auf der Fernbedienung erlaubt die Anzeige eines leeren Bildschirms anstelle der aktiven Quelle. Sie können die Farbe dieses Bildschirm festlegen (Seite 40).
- Die Option „Start-Logo“ ermöglicht die Änderung des Startbildschirms zu einem leeren oder Standardbildschirm (Seite 40).
- Zwei Optionen, „Strom sparen“ und „Bildschirmschutz“ können verwendet werden, um den Projektor nach mehreren Minuten der Inaktivität auszuschalten bzw., einen leeren Bildschirm anzuzeigen. Auf diese Weise wird die Lebensdauer der Lampe erhöht (Seite 39).

Optimieren von Videobildern

Wenn das Videogerät richtig angeschlossen ist und das Bild auf dem Bildschirm angezeigt wird, können Sie das Bild mithilfe der Bildschirmmenüs optimieren. Allgemeine Informationen zur Verwendung der Menüs finden Sie auf Seite 35.

- Stellen Sie Keystone, Kontrast, Helligkeit, Farbe oder Farbton im Bildmenü ein (Seite 36).
- Ändern Sie die Aspektrate. Wählen Sie die für die Eingabequelle am besten geeignete Option (Seite 36).
- Die Effekttaste der Fernbedienung kann mit mehreren Funktionen programmiert werden. Die Standardeinstellung ist „Info“ und zeigt Informationen über den Projektor und die aktuelle Quelle an. Sie können unter den Funktionen „Leer“, „Stumm“, „Aspektrate“, „Quelle“, „Auto-Bild“, „Bild anhalten“ und „Info“ auswählen. Einzelheiten finden Sie auf Seite 40.
- Wählen Sie eine Einstellung für die Schärfe (Seite 38).
- Verwenden Sie die Farbeinstellung zur Einstellung der Intensität (Seite 38).
- Stellen Sie die Farbtemperatur ein. Wählen Sie einen aufgeführten Wärmewert (Seite 38).
- Aktivieren Sie die Funktion „Overscan“, um Störungen am Bildrand zu beseitigen.

Benutzerdefinierte Anpassung des Projektors

Sie können den Projektor Ihren speziellen Anforderungen anpassen. Einzelheiten über diese Funktionen finden auf Seite 39 bis Seite 41.

- Aktivieren des Modus „Hinten“ im Menü **Einstellungen > System** für rückwärtige Projektion.
- Aktivieren des Modus „Deckenbefestigung“ im Menü **Einstellungen > System** für eine Deckenbefestigung.
- Auswahl der Quelle, die der Projektor nach dem Start zuerst auf ein aktives Videosignal überprüft.
- Auswahl der Funktion für die Effekttaste auf der Fernbedienung.
- Ein- oder Ausschalten der Anzeigemeldungen des Projektors.
- Schalten Sie die Stromsparfunktion ein.
- Auswahl der Farbe für den leeren Bildschirm und des Start-Logos.
- Geben Sie die Menüsprache an.
- Speichern Sie die Einstellungen für die aktive Quelle als Voreinstellung.

Verwenden der Menüs

Drücken Sie die Taste **Menu** auf dem Tastenfeld oder der Fernbedienung, um die Menüs zu öffnen. (Die Menüs werden nach 60 Sekunden automatisch geschlossen, wenn kein Tastendruck erfolgt.) Das Hauptmenü wird angezeigt. Verwenden Sie die Pfeiltasten, um das gewünschte Untermenü zu wählen, und drücken Sie dann auf die Taste **Select** (Auswahl-Taste).

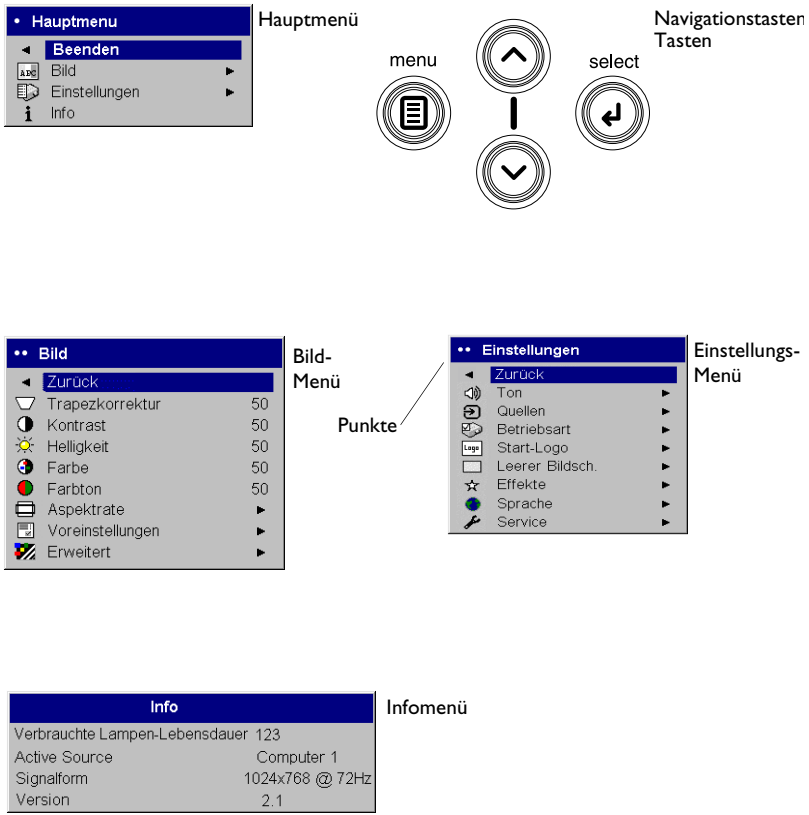
Um eine Menüeinstellung zu ändern, wählen Sie diese aus, und drücken Sie auf **Select**. Stellen Sie den Wert dann mithilfe der Pfeiltasten ein, wählen Sie eine Option über die Optionstasten, oder schalten Sie Funktionen unter Verwendung der Kontrollkästchen ein oder aus. Drücken Sie auf **Select**, um die Änderungen zu bestätigen. Verwenden Sie die Pfeiltasten, um zu einer anderen Einstellung zu navigieren. Wenn Sie mit den Einstellungen fertig sind, navigieren Sie zu „Zurück“ oder „Beenden“, und drücken Sie dann die **Select**, um zum vorherigen Menü zurückzukehren. Sie können jederzeit auf **Menu** drücken, um die Menüs zu schließen.

Vor den Menünamen werden Punkte angezeigt. Die Anzahl der Punkte weist auf die Menüebene hin und reicht von eins (das Hauptmenü) bis vier (das tiefste Untermenü).

Die Menüs sind nach Nutzung gruppiert:

- Das Bildmenü bietet Funktionen zur Bildeinstellung.
- Das Einstellungsmenü ermöglicht die Änderung von Einstellungen, die nicht häufig verändert werden.
- Das Menü „Info“ zeigt schreibgeschützte Informationen über den Projektor und die Quelle an.

Abhängig davon, welche Quelle angeschlossen ist, sind bestimmte Menüoptionen möglicherweise nicht sichtbar oder ausgeblendet. Beispielsweise ist „Schärfe“ nur für Videoquellen verfügbar und ist nicht sichtbar, wenn eine Computerquelle aktiv ist. Menüoptionen sind nur dann abgeblendet, wenn die Quelle ausgewählt wurde, aber kein Signal vorhanden ist. Wenn der Projektor beispielsweise auf eine Videoquelle eingestellt, die Quelle (z.B. eine DVD-Player) aber ausgeschaltet ist, sind die Videomenü-Optionen abgeblendet.



Bildmenü

Um die folgenden Einstellungen zu verändern, wählen Sie die Einstellung aus, und drücken Sie auf **Select**. Ändern Sie die Werte mithilfe der Pfeiltasten, und drücken Sie erneut auf **Select**, um die Änderungen zu übernehmen.

Keystone: passt das Bild vertikal an und macht das Bild quadratischer. Sie können Keystone auch über das Tastenfeld einstellen.

Kontrast: Kontrolliert den Unterschied zwischen dem hellsten und dunkelsten Bildbereich und ändert die Menge von Schwarz und Weiß im Bild.

Helligkeit: Ändert die Bildintensität.

Farbe: Ändert ein Videobild von Schwarzweiß bis zu vollständig gesättigten Farben. Die Farbeinstellung gilt nur für Videoquellen.

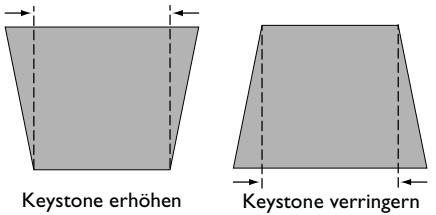
Farbton: Ändert die rot-grün Farbbalance von NTSC-Videobildern. Die Farbtoneinstellung gilt nur für NTSC-Videoquellen.

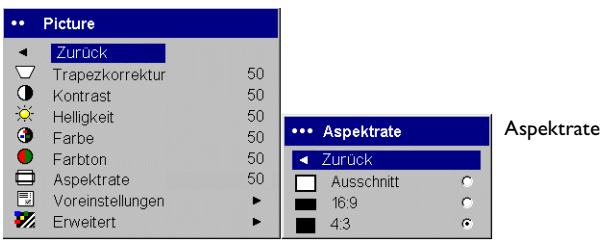
Aspektrate: Die Aspektrate ist das Verhältnis von Bildbreite zu Bildhöhe. Fernsehbildschirme verwenden in der Regel 4:3. HDTV und die meisten DVDs verwenden 16:9. Die Standardeinstellung ist 4:3.

Wählen Sie „Native“, um die unmodifizierte Ausgabe ohne eine Größenänderung durch den Projektor anzuzeigen.
Wählen Sie „16:9“, um verbesserte Breitwand-DVDs zu betrachten.

Weitere Informationen zur Aspektrate finden Sie auf Seite 17.

Bildmenü

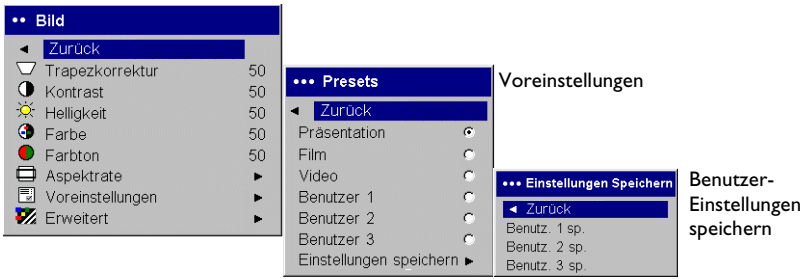




Aspektrate

Voreinstellungen: Die vorhandenen Voreinstellungen optimieren den Projektor zur Anzeige von Computer-Präsentationen, Fotografien, Filmbildern und Videobildern. Filmmaterial stammt ursprünglich von Filmkameras, wie z.B. ein Kinofilm. Videomaterial stammt von Videokameras, z.B. eine Fernsehshow oder ein Sportereignis. Sie können diese Voreinstellung anfänglich verwenden und sie für jede Quelle noch weiter optimieren. Ihre benutzerdefinierten Einstellungen werden als Teil der Voreinstellungen für jede Quelle gespeichert. Um die werkseitigen Standardeinstellungen wiederherzustellen, wählen Sie „Werkseinstellungen“ im Menü **Einstellungen > Service** (Seite 41).

Darüber hinaus ist eine benutzerdefinierbare Voreinstellung verfügbar. Um eine Voreinstellung für die aktuelle Quelle einzustellen, passen Sie zuerst das Bild an. Wählen Sie dann „Einstellungen speichern“ im Menü „Voreinstellungen“, und wählen Sie „Ja“. Sie können diese Einstellungen später wiederherstellen, indem Sie die Voreinstellung „Benutzer 1“ auswählen.



Das Menü „Erweitert“

Schärfe: (nur Videoquellen) Ändert die Randschärfe eines Videobildes. Wählen Sie eine Einstellung für die Schärfe.

Farbraum: Diese Option gilt für Computer- und Komponent-Videoquellen. Sie erlaubt die Auswahl eines Farbraums, der speziell auf das Eingangssignal abgestimmt wurde. Wenn die Option „Auto“ gewählt ist, stellt der Projektor den Standard automatisch fest. Um eine andere Einstellung zu wählen, deaktivieren Sie die Option „Auto“. Wählen Sei dann „RGB“ für Computerquellen und entweder „SMPTE240“, „REC709“ oder „REC601“ für Komponent-Videoquellen.

Farbtemperatur: Ändert die Intensität der Farben. Wählen Sie einen aufgeführten relativen Wärmewert.

Farbkontrolle: Diese Option erlaubt die Einstellung von Intensität (relative Wärme der Farbe) und Offset (Schwarzanteil der Farbe) für rote, grüne und blaue Farben.

Videostandard: Wenn die Option „Auto“ ausgewählt ist, versucht der Projektor, den Videostandard ausgehend vom empfangenen Eingangssignal automatisch zu bestimmen. (Der Videostandard-Optionen sind möglicherweise unterschiedlich, abhängig davon, in welchem Teil der Welt Sie sich befinden.) Wenn der Projektor den richtigen Standard nicht feststellen kann, sehen die Farben möglicherweise nicht richtig aus, oder das Bild ist verzerrt. Falls das der Fall ist, bestimmen Sie den Videostandard manuell, indem Sie im Menü „Videostandard“ die Option „NTSC“, „PAL“ oder „SECAM“ auswählen.

Overscan: (nur Videoquellen) Entfernt Störungen im Videobild.

Sync-Schwellenwertanpassung: Wenn ein Hardwaregerät, beispielsweise ein DVD-Player, nicht korrekt mit dem Projektor synchronisiert, wählen Sie diese Option aus, sodass das Gerät synchronisieren kann, wenn es am Projektor angeschlossen ist.

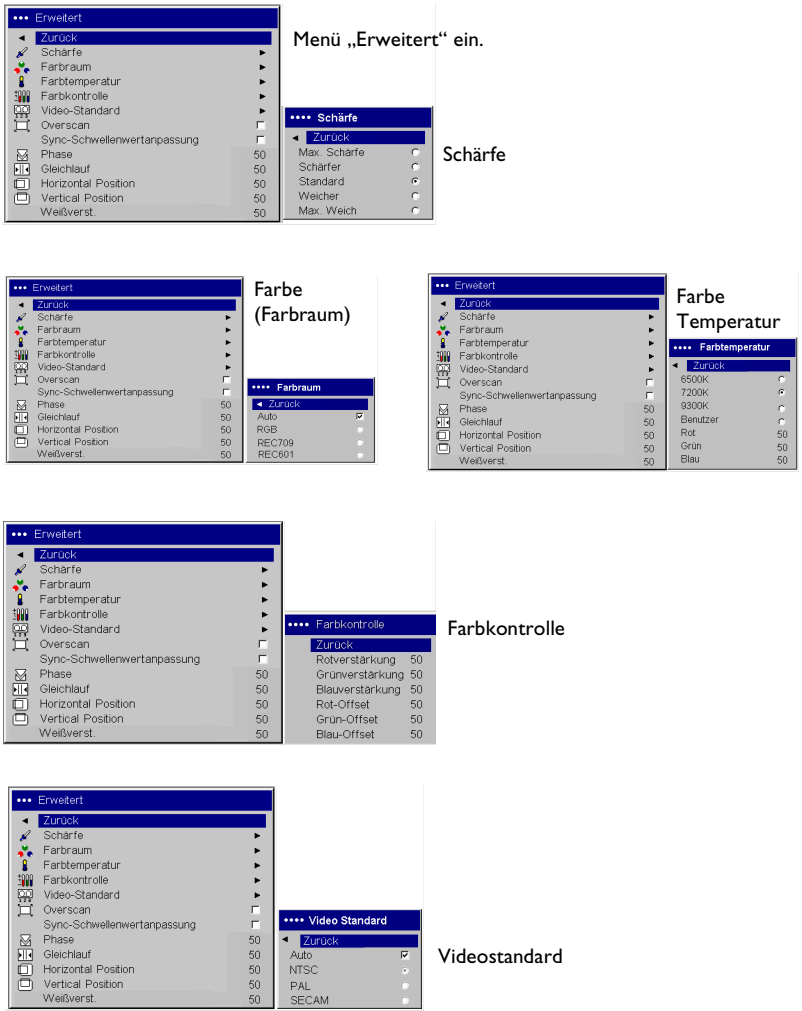
Die folgenden vier (4) Optionen sind nur für Computerquellen verfügbar:

Phase: Stellt die horizontale Phase einer Computerquelle ein.

Gleichlauf: Stellt Vertikal-Scan einer Computerquelle ein.

Horizontale/Vertikale Position: Stellt die Position einer Computerquelle ein.

Weißverst.: erhöht die Helligkeit von Weiß im Bereich von 100%.



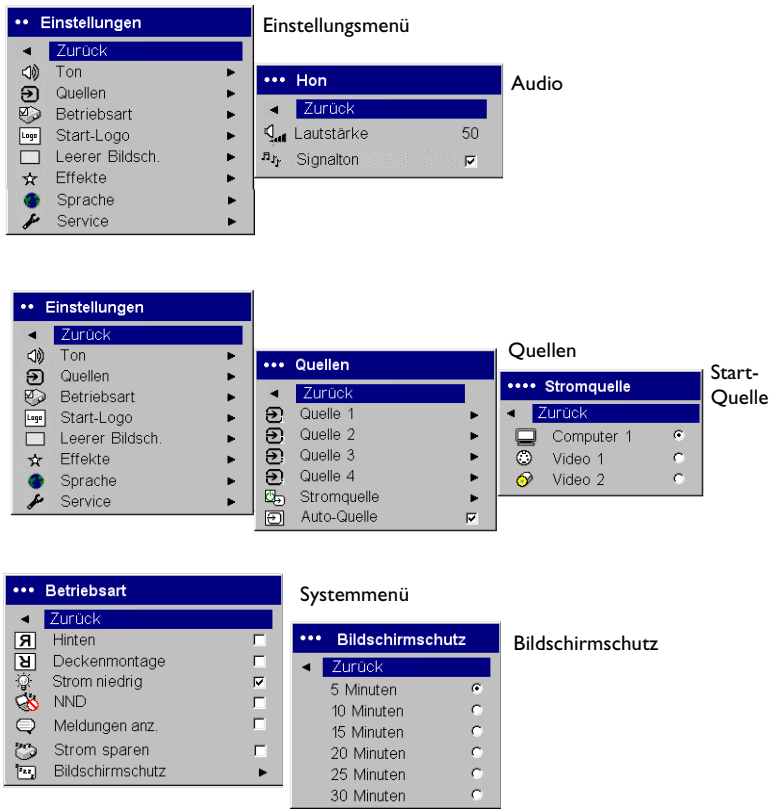
Einstellungsmenü

Audio: Zum Einstellen der Lautstärke des internen Lautsprechers sowie zum Ein-/Ausschalten des Starttons des Projektors. Einstellungen können auch über das Tastenfeld des Projektors oder die Fernbedienung vorgenommen werden.

Quellen: **Die Startquelle** legt fest, welche Quelle der Projektor nach dem Start zuerst auf ein aktives Videosignal überprüft. Wenn die Option **Auto-Quelle** aktiviert ist, sucht der Projektor die ausgewählte Quelle automatisch und überprüft dabei zuerst die Startquelle. Die verfügbaren Optionen sind Computer 1 für eine Computerquelle, Progressive-DVD- oder HDTV-Quelle sowie Video 1 (für S-Video) und Video 2 (für Composite-Video) für Videoquellen. Wenn die Option nicht aktiviert ist, verwendet der Projektor standardmäßig die als Startquelle ausgewählte Quelle. Um eine andere Quelle anzuzeigen, muss diese manuell ausgewählt werden, indem Sie die Taste **Computer** oder **Video** auf der Fernbedienung oder auf dem Tastenfeld drücken.

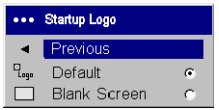
System > Hinten: Kehrt das Bild um, sodass es von hinten auf eine Transparentleinwand projiziert werden kann. **Deckenbefestigung**: Stellt das Bild auf den Kopf, sodass von einem an der Decke befestigten Projektor projiziert werden kann. **Strom niedrig**: Schaltet die entsprechende Funktion ein bzw. aus. Aktivieren Sie die Funktion, um die Intensität der Lampe zu verringern. Die Ventilatorgeschwindigkeit wird ebenfalls herab gesetzt, sodass der Projektor leiser wird. **Meldungen anz.**: Zeigt Statusmeldungen (z.B. „Suchen“ oder „Stumm“) in der linken unteren Ecke des Bildschirms an. **Bildschirmschutz aus**: Verhindert, dass der Computer in den Bildschirmschutzmodus wechselt. **Strom sparen**: Schaltet die Lampe automatisch aus, wenn 20 Minuten lang kein Signal vorhanden ist. Nach 10 weiteren Minuten ohne Signal schaltet sich der Projektor ab. Falls vor dem Abschalten des Projektors ein aktives Signal erfolgt, wird ein Bild angezeigt. Nach zehn weiteren Minuten ohne Signal schaltet sich der Projektor ab und kann ausgeschaltet werden. Falls vor dem Abschalten des Projektors ein aktives Signal erfolgt, wird ein Bild angezeigt. Der Bildschirmschutz ist deaktiviert, wenn die Stromsparfunktion eingeschaltet ist. **Bildschirmschutz** blendet automatisch einen schwarzen Bildschirm ein, wenn für eine angegebene Anzahl von Minuten kein Signal empfangen wird. Das Bild kehrt zurück, wenn eine aktive Quelle festgestellt oder eine Taste auf der Fernbedienung oder dem Tastenfeld gedrückt wird.

Leinwandtrigger: Aktiviert die Leinwandtriggerverbindung auf dem Anschlussfeld.

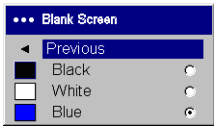


Start-Logo: Ermöglicht beim Start die Anzeige eines leeren Bildschirms anstelle des Standardbildschirms, wenn keine Quelle erkannt wird.

Leerer Bildschirm: Legt fest, welche Farbe angezeigt wird, wenn Sie die Taste „Leer“ auf der Fernbedienung drücken.



Start-Logo



Leerer Bildschirm

Effekttaste: Erlaubt die Zuweisung unterschiedlicher Funktionen an die Taste Effekt auf der Fernbedienung, sodass Sie die entsprechende Funktion schnell ausführen können. Wählen Sie den Effekt aus, und drücken Sie dann auf **Select**.

- **Leer**: Zeigt einen leeren Bildschirm an.
- **Stumm**: Schaltet den Ton ab.
- **Aspektrate:** Schaltet zwischen 4:3, 16:9 und „Native“ um (siehe Seite 17 und Seite 36). Bei Einstellung als Effekttaste kann die Aspektrate für DVDs geändert werden.
- **Quelle**: Durchläuft nacheinander alle verfügbaren Quellen.
- **Auto-Bild**: Setzt den Projektor auf die Quelle zurück (Seite 32).
- **Bild anhalten**: Hält das projizierte Bild an.
- **Info:** die Standardfunktion. Öffnet ein Fenster mit Informationen über Projektor und Quelle.

Effekttaste

Sprache: Ermöglicht die Auswahl einer Sprache für die Bildschirmanzeige.

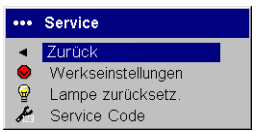
Sprachmenü

Service: Um diese Funktionen zu benutzen, wählen Sie sie aus, und drücken Sie auf **Select**.

Werkseinstellungen: Setzt alle Einstellungen auf die Standardwerte zurück.

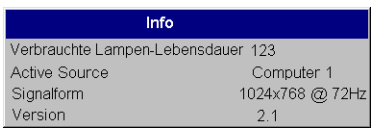
Lampe zurücksetzen: Setzt die Betriebsdauer der Lampe im Infomenü auf Null zurück. Tun Sie das nur nach dem Auswechseln der Lampe.

Service Code: Nur zur Verwendung durch autorisiertes Wartungspersonal.



Servicemenü

Info: Zeigt Informationen über den Projektor und die aktive Quelle an. Die Anzeige des Infofensters ist die Standardfunktion der Effekttaste.



Infomenü

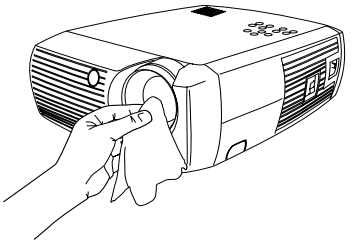
Wartung

Reinigen der Linse

1 Verwenden Sie ein nicht scheuerndes Reinigungsmittel für Kameralinsen mit einem weichen, trockenen Tuch.

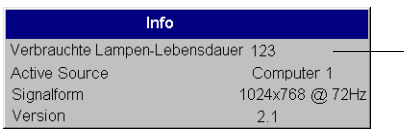
- Vermeiden Sie die Verwendung von übermäßig viel Reinigungsmittel, und tragen Sie das Reinigungsmittel nicht direkt auf die Linse auf. Scheuermittel, Lösungsmittel oder andere Chemikalien könnten die Linse zerkratzen.

2 Wischen Sie die Linse mit dem Reinigungstuch mit kreisförmigen Bewegungen vorsichtig ab. Wenn Sie nicht beabsichtigen, den Projektor sofort zu verwenden, bringen Sie die Linsenabdeckung wieder an.



Auswechseln der Projektionslampe

Die Betriebsdauer der Lampe im Infomenü gibt die Anzahl der Betriebsstunden für die Lampe an. Zwanzig Stunden vor Ablauf der spezifizierten Lampenlebensdauer erscheint die Nachricht „Lampe auswechseln“ bei jedem Start auf dem Bildschirm. Wenn die maximale Lampenlebensdauer überschritten ist, geht die Lampe nicht an. In diesem Fall müssen Sie die Lampe auswechseln und die Lampenstunden dann zurücksetzen. Drücken Sie dazu beide **Volumetasten** (Lautstärketasten) auf dem Tastenfeld gleichzeitig und halten Sie sie 10 Sekunden lang gedrückt.

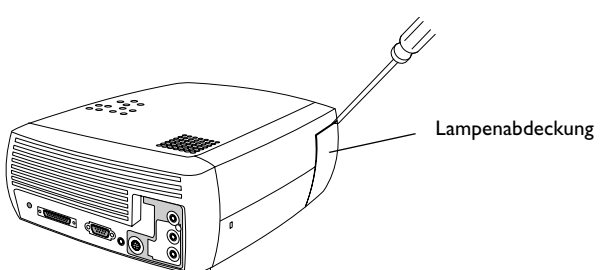


HINWEIS: Sie können neue Lampengehäuse beim Fachhändler beziehen. Informationen dazu finden Sie auf dem Lieferschein. Verwenden Sie nur eine Ersatzlampe vom selben Typ und mit derselben Bewertung wie die Originallampe.

1 Schalten Sie den Projektor aus, und ziehen Sie das Netzkabel ab.

2 Warten Sie 30 Minuten, damit der Projektor vollständig abkühlen kann.

3 Legen Sie den Projektor auf die Seite, sodass die Lampenabdeckung Ihnen zugewendet ist. Entfernen Sie die Lampenabdeckung unter Verwendung eines flachen Schraubenziehers vorsichtig aus dem Projektor. Setzen Sie den Schraubenzieher dabei in der Lücke zwischen dem oberen Rand der Abdeckung und dem Projektor an.



4 Lösen Sei die Schrauben, mit denen das Lampengehäuse am Projektor befestigt ist.

5 Trennen Sie den Lampenstecker vom Projektor. Drücken Sie dazu auf die Halterung des Steckers und ziehen Sie vorsichtig am Stecker. **WARNUNG**:

Um Verbrennungen zu vermeiden, lassen Sie den Projektor mindestens 30 Minuten lang abkühlen, bevor Sie die Lampe ersetzen.

Lassen Sie das Lampengehäuse nicht fallen und berühren Sie die Glasbirne nicht! Das Glas könnte zerbrechen und zu Verletzungen führen.

Seien Sie beim Entfernen des Lampengehäuses sehr vorsichtig. In dem unwahrscheinlichen Fall, dass die Birne zerbricht, können kleine Glasfragmente auftreten. Das Lampengehäuse ist so entworfen, dass es diese Fragmente zurück hält, seien Sie beim Entfernen des Lampengehäuses aber vorsichtig. Vor dem Ersetzen der Lampe das Lampenfach reinigen und alle Reinigungsmaterialien entsorgen. Waschen Sie nach dem Ersetzen der Lampe die Hände. Dieses Produkt enthält eine Lampe, die eine sehr geringe Menge Quecksilber enthält. Das Produkt gemäß den geltenden Vorschriften und Verordnungen entsorgen. Weitere Informationen finden Sie unter www.eiae.org.

6 Entfernen Sie das Lampengehäuse vorsichtig. Entsorgen Sie die Lampe unter Beachtung der zutreffenden Umweltvorschriften.

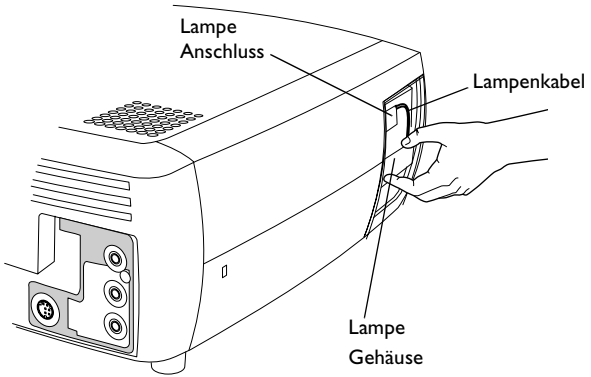
7 Installieren Sie das neue Lampengehäuse und ziehen Sie die Schrauben an.

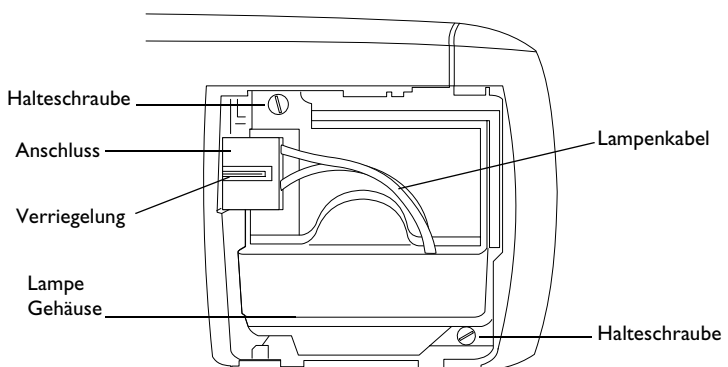
8 Stecken Sie den Lampenstecker wieder in den Projektor. Die Verriegelung sollte einrasten, wenn der Stecker vollständig eingesteckt wird.

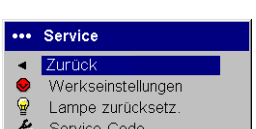
9 Bringen Sie die Lampenabdeckung wieder an.

10 Stecken Sie das Netzkabel ein, und drücken Sie die **Power-Taste** (Netztaste), um den Projektor wieder einzuschalten.

11 Um den Betriebsstundenzähler der Lampe zurückzusetzen, navigieren Sie zum Menü **Einstellungen > Service**, und wählen Sie **Lampe zurücksetz**. Einzelheiten finden Sie auf Seite 41.





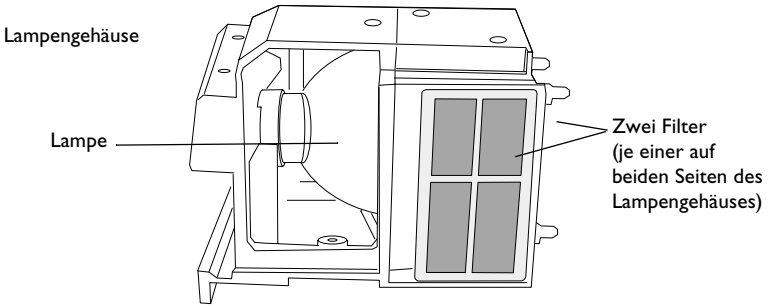


Servicemenü

Reinigen der Lampengehäusefilter

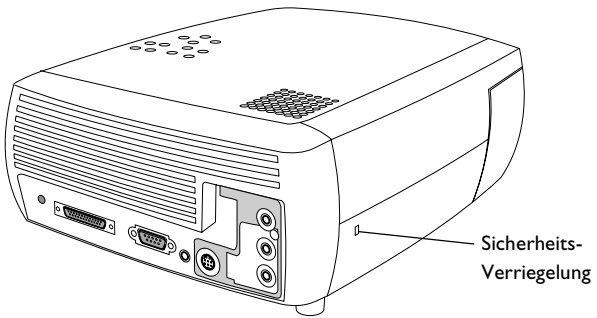
In schmutzigen oder staubigen Umgebungen können die zwei Staubfilter des Lampengehäuses verstopfen und zu hohen Temperaturen und vorzeitigem Lampenversagen führen. Eine routinemäßige Wartung und das Entfernen von Staub von den Filtern verringert die Betriebstemperatur der Lampe und verlängert die Lebensdauer. Zur Maximierung der Lebensdauer der Lampe sollten die Filter alle 250 Stunden gereinigt werden.

1. Entfernen Sie das Lampengehäuse.
2. Untersuchen Sie die Staubfilter des Lampengehäuses. Verwenden Sie ggf. einen Staubsauger auf der niedrigsten Stufe, um die Filter zu reinigen. Achten Sie darauf, beim Reinigen der Filter keine internen Komponenten zu beschädigen.
3. Bringen Sie Lampengehäuse und Lampenabdeckung wieder an.



Verwenden der Sicherheitssperre

Der Projektor verfügt über eine Sicherheitssperre zum Einsatz mit einem PC Guardian Kabelsperrsystem. Bedienungsanweisungen finden Sie in den mit der Sperre gelieferten Informationen.



Anhang

Projizierte Bildgröße

HINWEIS: Einen interaktiven Kalkulator zum Berechnen der Bildgröße finden Sie auf unserer Website.

Tabelle 2:
Wertebereich für den Bildschirmabstand für eine gegebene Bildschirmgröße für den Projektor.

Diagonale Bildschirmgröße (m)	Bildbreite (m)	Bildschirmabstand	
		Maximalabstand (m)	Minimalabstand (m)
1	0,8	1,8	1,5
1,3	1	2,4	2,0
1,5	1,2	2,7	2,3
2,5	2	14,5	3,8
3,8	3,1	6,9	5,8
5,1	4,1	9,3	7,7

Rote LED-Anzeige und Projektorfehler

Falls der Projektor nicht richtig funktioniert und die LED rot blinkt, suchen Sie in **Tabelle 3** nach einer möglichen Ursache. Zwischen Blinkzyklen gibt es jeweils zwei Sekunden lange Pausen. Besuchen Sie unsere Website, um weitere Informationen über die Fehlercodes der roten LED zu erhalten.

Tabelle 3:

Rote LED-Anzeige	Erklärung
Blinkt einmal (1)	Die Lampe geht nach fünf (5) Versuchen nicht an. Überprüfen Sie die Lampe und die Abdeckung auf lose Verbindungen.
Blinkt zweimal (2)	Die Betriebsstunden der Lampe haben die maximale Lebensdauer überschritten. Wechseln Sie die Lampe aus, und setzen Sie den Betriebsstundenzähler zurück.
Blinkt dreimal (3)	Der Projektor hat sich ausgeschaltet. Prüfen Sie, ob die Lampenabdeckung offen ist. Falls die Lampenabdeckung geschlossen ist, schalten Sie den Projektor aus, warten Sie eine Minute, und schalten Sie ihn wieder ein. Wenn die Lampe nach einer Minute nicht angeht, ersetzen Sie sie. Falls sich das Problem durch ein Auswechseln der Lampe nicht lösen lässt, wenden Sie sich wegen einer Reparatur an den technischen Kundendienst (siehe Seite 29).
Blinkt viermal (4)	Der Ventilator hat versagt. Wenden Sie sich wegen einer Reparatur oder zwecks Auswechseln des Ventilators an den technischen Kundendienst (siehe Seite 29).
Blinkt fünfmal (5)	Der Projektor ist überhitzt. Überprüfen Sie das Gerät auf eine blockierte Lüftungsöffnung. Falls sich das Problem durch Freimachen der Lüftungsöffnungen nicht lösen lässt, wenden Sie sich wegen einer Reparatur an den technischen Kundendienst (siehe Seite 29).